Istruzioni di montaggio e di servizio

per il personale specializzato

SATAG THERMOTECHNIK

NATURA
Tipo BW/WW, BWC/WWC
Pompa di calore compatta con servomotore elettrico

Avvertenze sulla validità all'ultima pagina

NATURA

5369 899 IT 2/2009

Da conservare!

Avvertenze sulla sicurezza

Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

Pericolo
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

Attenzione
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza
Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa oppure da un centro di assistenza autorizzato.

Normative

In caso di interventi attenersi
- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore

Interventi sull'impianto

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.

Attenzione
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti come ad es. i tubi dell'acqua o del riscaldamento.

Lavori di riparazione

Attenzione
Non sono consentiti lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

5369 899 IT

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura

Attenzione
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati unitamente all'impianto possono comprometterne il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia. Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate dalla Viessmann.

Indice

Istruzioni di montaggio

Preparazione del montaggio

Avvertenze generali relative all'allacciamento elettrico..... 8
Introduzione..... 8
Installazione..... 8
Panoramica dei possibili schemi dell'impianto..... 11
Descrizione delle funzioni per le tipologie dell'impianto..... 13
Componenti interni tipo BW/WW..... 18
Componenti interni tipo BWC/WWC..... 20
Attacchi lato primario tipo BW (terra/acqua)..... 22
Impianto lato primario tipo BWC (terra/acqua)..... 23
Impianto lato primario tipo WW (acqua/acqua)..... 25
Impianto lato primario WWC (acqua/acqua)..... 27
Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW)..... 28
Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW)..... 33
Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW)..... 40
Produzione d'acqua calda sanitaria 1..... 50
Produzione d'acqua calda sanitaria 2..... 53

Sequenza di montaggio

Preparazione del montaggio..... 57
Apertura della pompa di calore..... 58
Schema degli allacciamenti elettrici..... 60
Introduzione dei cavi elettrici..... 65
Posa di tutti gli allacciamenti elettrici..... 67
Allacciamento di componenti elettrici esterni..... 79
Allacciamento rete..... 90
Allacciamento lato primario (circuito di terra)..... 102
Allacciamento lato secondario (circuiti di riscaldamento)..... 102

Istruzioni di servizio

Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione

Sequenza operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione..... 104
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni..... 105

Eliminazione dei guasti

Diagnosi sulla regolazione..... 118
Diagnosi..... 138

Impostazioni della regolazione

Panoramica della struttura del menù..... 139
Impostazioni della regolazione da parte del personale specializzato..... 139

5369 899 IT

Indice

Impostazioni della regolazione Definizioni impianto
Schema dell'impianto... 140
Selezione della lingua... 140
Differenza di temperatura riscaldamento... 140
Differenza di temperatura raffreddamento... 141
Piscina... 142
Comando in sequenza (apparecchio principale)... 142
Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)... 143
Potenzialità della pompa di calore in sequenza... 143
Completamento esterno... 144
Commutazione dall'esterno del modo operativo circuiti di riscaldamento... 144
Effetto commutazione dall'esterno del modo operativo... 146
Durata commutazione dall'esterno del modo operativo... 146
Richiesta esterna/miscelatore aperto... 147
Blocco esterno/miscelatore chiuso... 148
Tipo Vitosolic... 149
Vitocom 100... 150
Effetto blocco esterno... 150
Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa di ricircolo)... 151

Impostazioni della regolazione compressore
Consenso compressore... 152
Potenzialità pompa di calore... 152
Numero di pompe di calore esterne... 153

Impostazioni della regolazione generatore esterno di calore
Generatore esterno di calore... 154
Precedenza... 154
Temperatura bivalente... 154
Generatore esterno di calore per acqua calda... 155

Impostazioni della regolazione acqua calda
Temperatura bollitore acqua calda... 156
Fasce orarie acqua calda... 156
Temperatura min... 156
Temperatura max... 156
Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare... 157
Ottimizzazione d'accensione acqua calda... 159
Ottimizzazione di spegnimento acqua calda... 159
Funzione supplementare acqua calda... 159
2ª temperatura nominale acqua calda... 159
2º sensore temperatura... 159
Riscaldamento supplementare... 160

5369 899 IT

Indice

Riscaldamento elettrico acqua calda ... 160

Impostazioni della regolazione riscaldamento elettrico
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ... 161
Riscaldamento supplementare elettrico ... 161
Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare ... 162
Stadio con blocco Az.El ... 162

Impostazioni della regolazione sistema idraulico
Pompa di calore per asciugatura massetto ... 163
Programma sottofondi pavimento ... 163
Richiesta esterna temperatura nominale di mandata ... 166

Impostazioni della regolazione serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
Serbatoio d'accumulo ... 167
Fasce orarie riserva di accumulo ... 167
Temperatura fissa ... 167
Isteresi ... 168
Temperatura max ... 169

Impostazioni della regolazione circuiti di riscaldamento
Temperatura ambiente normale ... 170
Temperatura ambiente ridotta ... 170
Fasce orarie circuito di riscaldamento ... 170
Attivazione telecomando ... 170
Scostamento curva di riscaldamento ... 171
Inclinazione curva di riscaldamento ... 171
Inclinazione correzione da temperatura ambiente ... 171
Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento) ... 172
Temperatura di mandata max ... 173

Impostazioni della regolazione raffreddamento
Raffrescamento ... 174
Circuito di raffreddamento ... 174
Temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato ... 174
Temperatura di mandata min ... 175
Inclinazione correzione da temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato ... 175
Scostamento/inclinazione curva di raffreddamento ... 176

Impostazioni della regolazione ora esatta
Commutazione automatica ora legale/ora solare ... 177

5369 899 IT

Indice (continua)

Componenti
Curve di resistenza dei sensori..... 178
Fusibile apparecchio..... 178

Schemi allacciamento elettrico e cablaggio
Schema delle schede e delle possibilità di collegamento..... 180
Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza..... 180
Scheda 2: componenti di esercizio 230 V..... 184
Scheda 3: sensori e BUS-KM..... 190
Sequenza di sicurezza (spiegazioni)..... 192
Sequenza di sicurezza (parte 1)..... 193
Sequenza di sicurezza (parte 2)..... 194
Circuito di comando (parte 1)..... 195
Circuito di comando (parte 2)..... 196
Circuito corrente di carico - compressore..... 197
Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento..... 198

Liste dei singoli componenti
Lista dei singoli componenti tipo BWC..... 199
Lista dei singoli componenti tipo BW..... 205

Protocolli
Protocollo dei parametri idraulici..... 211
Protocollo dei parametri di regolazione..... 212

Dati tecnici..... 216

Appendice
Ordine per la prima messa in funzione..... 221

Certificati
Dichiarazione di conformità..... 222

Indice analitico..... 223

5369 899 IT

Avvertenze generali relative all'allacciamento elettrico

- La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W si può selezionare per uno dei componenti (ad es. pompa, valvola, dispositivo di segnalazione, relè) una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.
- Se due componenti devono essere allacciati a uno stesso morsetto, pressare i due conduttori in **una** apposita boccola.
- Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo per il contatto di inserimento "Blocco Az. El.„ (ad es. NYM 3x1,5 mm^2) tra l'armadio contatori e la pompa di calore (per ulteriori informazioni vedi da pagina 90).
- I conduttori del BUS-KM sono intercambiabili.

Introduzione

L'**angolo d'inclinazione max. ammesso** del compressore per l'introduzione ed installazione è di 45°.

Attenzione
Evitare danni agli apparecchi durante il trasporto, in particolare se effettuato senza pallet.
Non sovraccaricare il lato superiore dell'apparecchio, il pannello frontale e le pareti laterali.

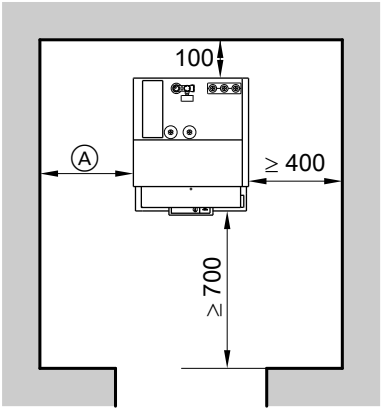
Installazione

Requisiti del locale d'installazione

- Il locale d'installazione deve essere asciutto e protetto dal gelo.
- Per evitare danni di corrosione, rendere l'installazione della pompa di calore lato terra a tenuta di vapore secondo le norme tecniche.
- Per evitare danni alla struttura dell'edificio, rispettare il carico del pavimento.
- Per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche, non installare l'apparecchio su solai con travi di legno (ad es. in soffitta).
- Rispettare le distanze necessarie dalla parete indicate nella figura seguente.
- Allineare l'apparecchio in orizzontale.
- Altezza locale richiesta per l'utilizzo della mensola di allacciamento min. 2050 mm.

Installazione (continua)

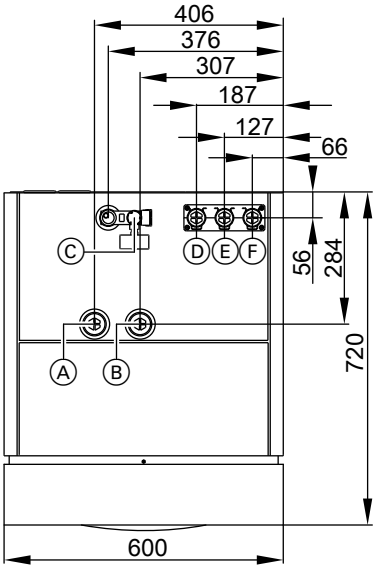
Distanze di installazione (vista in pianta)



Distanza Ⓐ	**Installazione pompa di calore (incl. apparecchio supplementare opzionale accanto a sinistra)**
Nessuna limitazione	Pompa di calore da sola
≥ 400	Pompa di calore con box AC
Nessuna limitazione	Pompa di calore (apparecchio principale) con pompa di calore in sequenza (2º stadio)
variabile	Pompa di calore con sequenza

Istruzioni di montaggio box AC

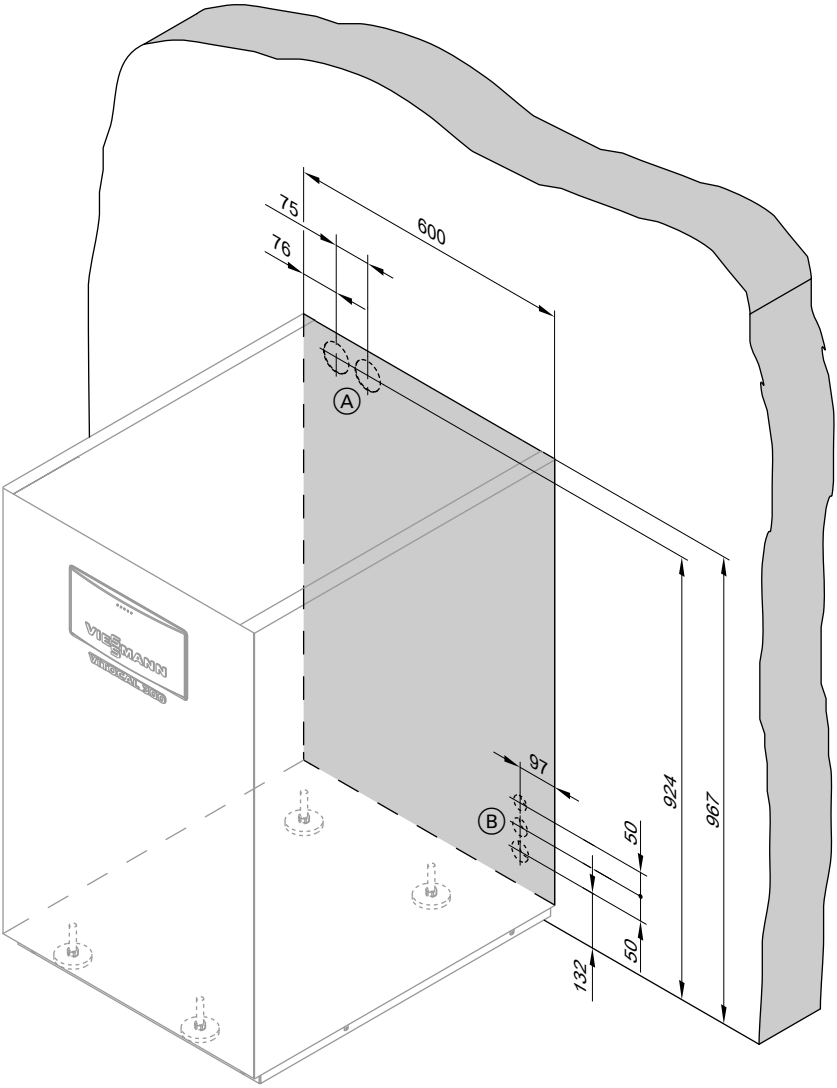
Dimensioni delle lamiere superiori e degli attacchi



Ⓐ Ritorno primario (circuito di terra) OFF
Ⓑ Mandata primario (circuito di terra) ON
Ⓒ Gruppo di sicurezza (solo per tipo BWC/WWC)
Ⓓ Mandata riscaldamento
Ⓔ Mandata bollitore
Ⓕ Ritorno bollitore / ritorno riscaldamento

Installazione (continua)

Requisiti degli allacciamenti da predisporre sul posto



Ⓐ Zona d'introduzione superiore per cavi di sensori, accessori e funzioni supplementari.
- Lunghezza dei cavi
  circa 1 m più la distanza dalla parete (vedi pagina 65).

5369 899 IT

Installazione (continua)

Ⓑ Zona d'introduzione inferiore sul lato posteriore dell'involucro per 1 - 3 cavi rete con passacavi.
- Lunghezza del cavo rete **≥ 2,00 m**, se esso viene posato insieme con il cavo del segnale di blocco azienda elettrica in un cavo a 5 conduttori (vedi pagina 90).
- Lunghezza dei cavi rete ≥ 1,50 m più la distanza dalla parete (vedi allacciamento rete pagina 93)

Avvertenza
- *La quantità dei cavi rete tra l'armadio contatori e la pompa di calore si ricava dall'estensione dell'impianto e dalle tariffe elettriche di cui si usufruisce (vedi allacciamento rete a pagina 90).*

Panoramica dei possibili schemi dell'impianto

La seguente tabella mostra una panoramica **di tutti** i possibili schemi dell'impianto. Gli schemi 2, 4, e 10 (vedi a partire da pagina 28) riproducono, **a titolo di esempio**, 3 tipologie tipiche di impianti pompe di calore.

Panoramica dei possibili schemi dell'impianto (continua)

		Schema dell'impianto (numero del parametro/ID 7000 previsto nella regolazione)											
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Circuito di riscaldamento	A1	-	X	X	-	-	X	X	-		X	X	-
	M2	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	M3	-	-	-	-	-	-		X	X	X	X	-
Bollitore		X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento		-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Opzioni	Generatore est. di calore	-	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Raffreddamento sul circ. A1	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
	Raffreddamento sul circ. M2	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Raffreddamento sul circ. M3	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-
	Circuito di raffreddamento separato	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Piscina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Solare	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-

Generatore esterno di calore:

○ Negli schemi 1 e 2, può essere impiegato solo in abbinamento ad un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, in tutti gli altri schemi è opzionale.

Avvertenza

- *L'opzione Raffreddamento è possibile solo su un circuito di raffreddamento oppure di riscaldamento.*
- *Le opzioni Piscina e Solare possono essere selezionate liberamente.*
- *L'opzione Solare è possibile solo in abbinamento a Vitosolic 100 o 200.*

5369 899 IT

Descrizione delle funzioni per le tipologie dell'impianto

Avvertenza
Gli esempi di applicazione sono semplicemente delle raccomandazioni e ***in sede di installazione*** *è necessario* ***verificarne*** *completezza e funzionamento. Per la progettazione, l'installazione e il funzionamento, osservare le rispettive norme e direttive in vigore.*

Circuito di riscaldamento

Le pompe di calore necessitano di una **portata minima** di acqua di riscaldamento.(vedi dati tecnici a pagina 216). È indispensabile **attenersi ai valori indicati nel rispettivo foglio dati tecnici**.
Impianti di riscaldamento a radiatori sottoposti a calcolo esatto presentano, in linea di massima, contenuti d'acqua ridotti nel sistema. In tali impianti deve essere impiegato un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento di dimensioni corrispondenti, per evitare un'attivazione e una disattivazione frequente della pompa di calore.
Le pompe di calore possono essere disattivate dall'azienda erogatrice di energia elettrica durante i picchi di carico in base alla tariffa elettrica. Verificare presso l'azienda erogatrice di energia elettrica la disponibilità del blocco a distanza. Per questo motivo, in edifici soggetti ad un raffreddamento rapido, installare un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.
Per le tipologie dell'impianto con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, come pompa circuito di riscaldamento non viene impiegata la pompa secondaria, bensì una pompa di circolazione separata. Si consiglia di dimensionare la portata volumetrica della pompa circuito di riscaldamento in modo che sia inferiore alla portata volumetrica della pompa secondaria.

In caso di sistemi con portate elevate, ad es. impianti di riscaldamento a pavimento, è possibile rinunciare a un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento. In questi impianti di riscaldamento è necessario installare una valvola bypass sul collettore circuito di riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento che si trova più lontano dalla pompa di calore. Viene garantita, così, una portata minima dell'acqua di circolazione anche nel caso di circuiti di riscaldamento chiusi.
In abbinamento a un circuito di riscaldamento a pavimento è necessario installare un termostato di blocco (accessorio, articolo 7151 728 oppure 7151 729) (per l'allacciamento vedi pagina 79).

5369 899 IT

Descrizione delle funzioni per le tipologie… (continua)

Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento collegato in parallelo

I serbatoi d'accumulo acqua di riscaldamento servono per il disaccoppiamento idraulico delle portate volumetriche nel circuito della pompa di calore e nel circuito di riscaldamento. Se ad es. la portata volumetrica nel circuito di riscaldamento viene ridotta mediante le valvole termostatiche, essa rimane costante nel circuito della pompa di calore.
Impiego del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento:

- superamento dei tempi di blocco dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- portata volumetrica costante mediante la pompa di calore
- prolungamento del tempo di funzionamento della pompa di calore

A causa della maggiore portata d'acqua e dell'eventuale blocco separato del generatore di calore occorre prevedere un ulteriore vaso ad espansione oppure un vaso di dimensioni maggiori.
La protezione della pompa di calore avviene secondo EN 12828.

Impianti senza serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

Osservare la portata minima di acqua di riscaldamento in circolazione (vedi dati tecnici a pagina 218):

- ad es. montare una valvola bypass.
- **non** montare un miscelatore.

Funzione di raffreddamento “Natural Cooling„ (NC)

Durante i mesi estivi, la bassa temperatura del circuito primario può essere utilizzata per il raffrescamento “naturale„ dell'edificio.
La funzione “natural cooling„ (NC) è un metodo di raffrescamento dell'edificio che offre un notevole risparmio energetico. Per rendere accessibile la “fonte di raffreddamento„ terreno/acqua di falda è necessario un consumo di energia ridotto delle pompe di circolazione.

Descrizione delle funzioni per le tipologie… (continua)

Durante il programma di raffrescamento la pompa di calore viene inserita solo per la produzione d'acqua calda sanitaria. Il comando delle pompe di circolazione, delle valvole deviatrici e dei miscelatori, nonché il rilevamento delle temperature avvengono attraverso la regolazione della pompa di calore, mediante il kit di completamento “natural cooling„ (accessorio). In alternativa questa funzione può essere svolta anche da componenti da predisporre sul posto (per una proposta di allacciamento da effettuare sul posto vedi indicazioni per la progettazione).
Il controllo punto di rugiada avviene mediante un umidostato esterno.
In generale la funzione di raffreddamento “natural cooling„ non può essere paragonata, per il suo rendimento, agli impianti di climatizzazione. Con “natural cooling„ non viene effettuata la deumidificazione.
La potenzialità di raffrescamento dipende dalla temperatura che è soggetta a variazioni stagionali. In base all'esperienza la potenzialità di raffrescamento è maggiore all'inizio dell'estate che alla fine.

Inoltre, l'andamento della temperatura della fonte di calore dipende dal fabbisogno di raffrescamento dell'edificio. Se ci sono grandi finestre o sorgenti interne (illuminazione o apparecchiature elettriche) nell'arco dell'anno la temperatura della fonte di calore aumenterà più rapidamente che in caso di fabbisogno di raffrescamento ridotto.
Per il raffrescamento dell'edificio si può scegliere tra i riscaldamenti a pavimento e la regolazione di temperatura mediante l'anima in calcestruzzo; gli impianti con radiatori non sono idonei. Si deve garantire che i termostati ambiente eventualmente presenti, utilizzando la funzione di raffrescamento, aprano i circuiti di riscaldamento/raffrescamento, in caso contrario, intervenire manualmente.

Descrizione delle funzioni per le tipologie… (continua)

Funzione di raffrescamento “Active Cooling„ (AC)

Il box AC, in abbinamento a una pompa di calore terra/acqua adeguata rendono possibili le funzioni “active-cooling„ (raffrescamento attivo, programma AC) e “natural-cooling„ (raffrescamento naturale, programma NC). Il box AC viene collegato direttamente al circuito terra/acqua calda della pompa di calore e permette un'inversione esterna di circolazione per il raffrescamento attivo dell'ambiente nel periodo estivo. Vengono collegati al box AC ad es. ventilconvettori, raffreddamenti a soffitto/a pannelli sospesi e a pavimento. Nel programma NC la pompa di calore è disinserita, è inserita solo la pompa primario.

Questo funzionamento rimane attivo finché è reso necessario da un carico refrigerante eccessivo del funzionamento AC (raffrescamento attivo con pompa di calore attiva). In questo caso l'energia termica generata sul condensatore viene usata in primo luogo per la produzione d'acqua calda sanitaria o per il riscaldamento acqua di piscina e, in secondo luogo, viene accumulata per quanto possibile nel terreno per l'inverno successivo.

Produzione d'acqua calda sanitaria

Allo stato di fornitura, la produzione d'acqua calda sanitaria tramite la pompa di calore viene attivata con priorità rispetto al circuito di riscaldamento.

Durante il carico del bollitore, la regolazione disattiva la pompa di ricircolo per non impedire il carico del bollitore.

Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Nell'apparecchiatura può essere installato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) (vedi relative Istruzioni di montaggio).
A seconda della rete di alimentazione è possibile effettuare l'allacciamento a 230 V~ o 400 V~.

Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento deve essere protetto con un collegamento alla rete elettrica separato,
Il comando ha luogo tramite la regolazione della pompa di calore.

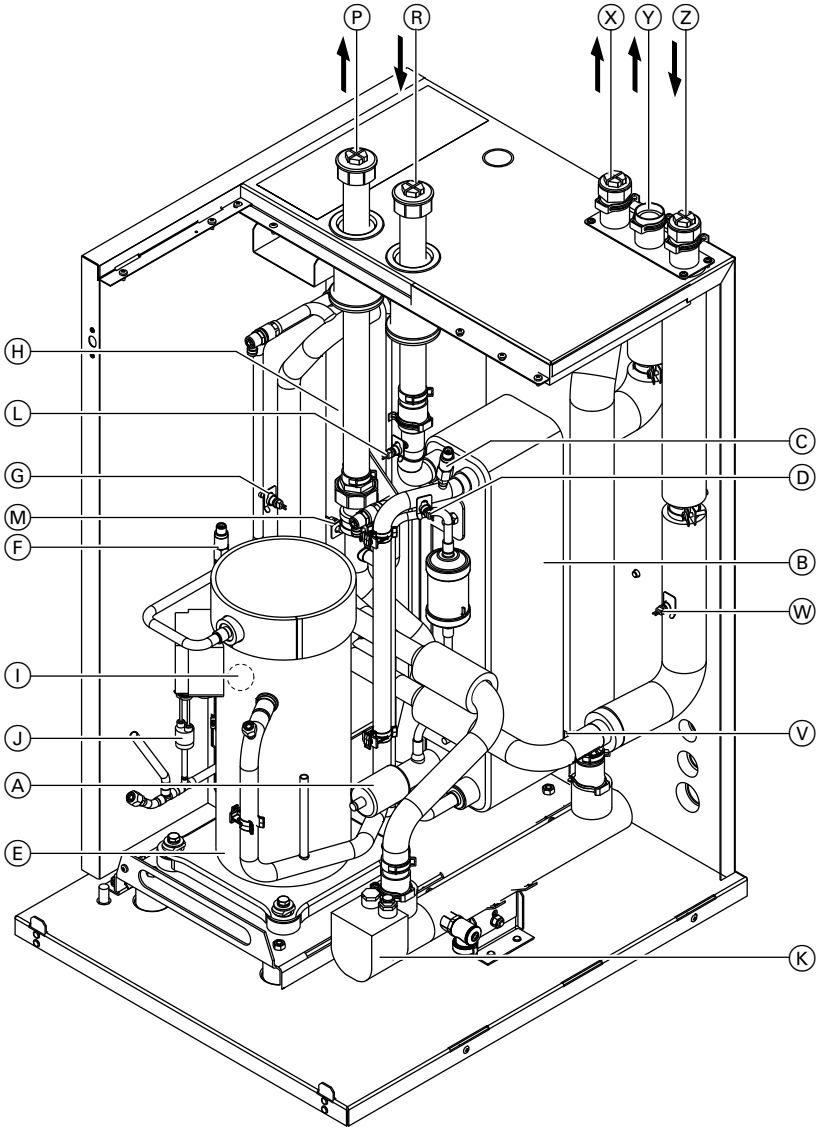
Descrizione delle funzioni per le tipologie… (continua)

Blocco azienda elettrica

Esiste la possibilità di far disinserire il compressore e lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento in blocco dall'azienda erogatrice di energia elettrica.

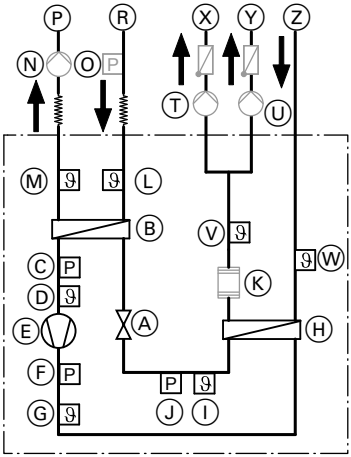
Questo ha luogo disinserendo il circuito di potenza (vedi pagina 95).
L'alimentazione della regolazione non deve essere disinserita.

Componenti interni tipo BW/WW



5369 899 IT

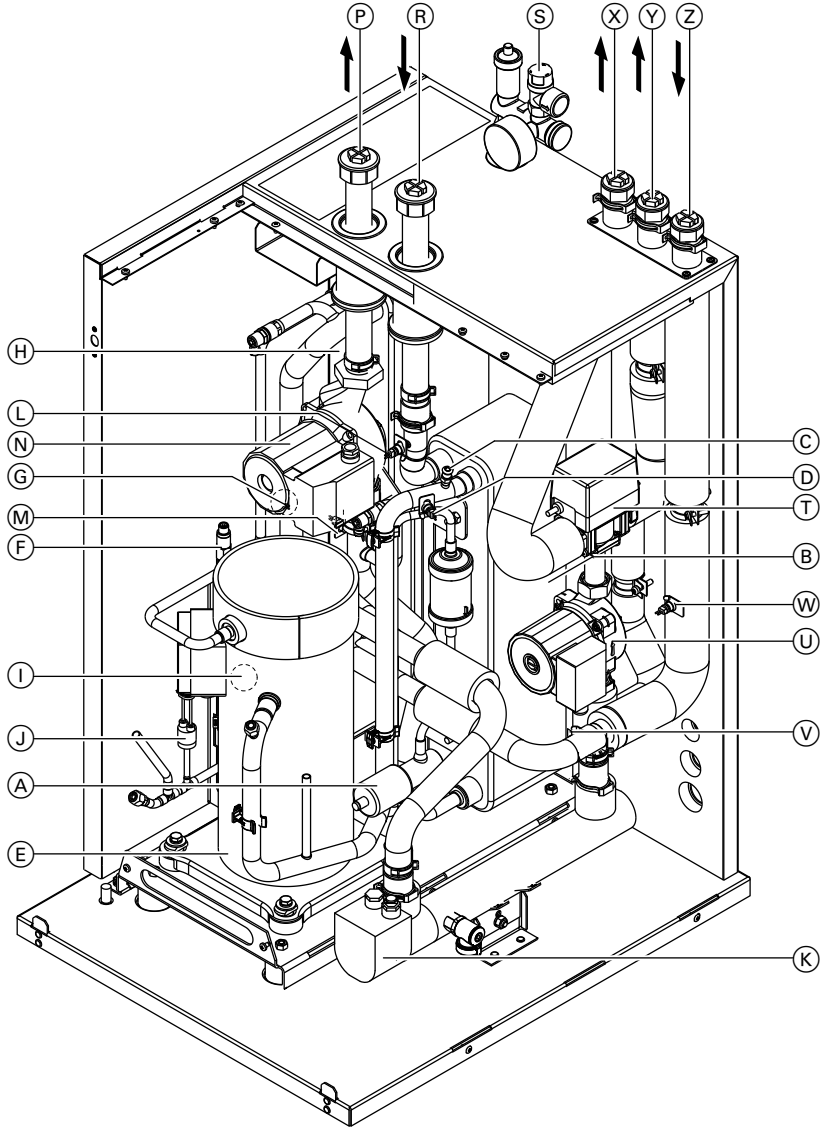
Componenti interni tipo BW/WW (continua)



- Ⓐ Valvola di espansione elettronica (EEV)
- Ⓑ Evaporatore
- Ⓒ Sensore di bassa pressione (da 0 a 15 bar)
- Ⓓ Sensore temperatura gas di aspirazione
- Ⓔ Compressore
- Ⓕ Sensore di alta pressione (da 1 a 35 bar)
- Ⓖ Sensore temperatura gas bollente
- Ⓗ Condensatore
- Ⓘ Sensore temperatura gas liquido
- Ⓙ Pressostato alta pressione di sicurezza
- Ⓚ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
- Ⓛ Sensore temperatura mandata primario
- Ⓜ Sensore temperatura ritorno primario
- Ⓝ Pompa primario (accessorio)
- Ⓞ Pressostato circuito di terra (accessorio)
- Ⓟ Ritorno primario (circuito di terra disins.)
- Ⓡ Mandata primario (circuito di terra ON)
- Ⓣ Pompa secondaria circuito di riscaldamento (accessorio)
- Ⓤ Pompa di carico bollitore (accessorio)
- Ⓥ Sensore temperatura mandata secondario
- Ⓦ Sensore temperatura ritorno secondario
- Ⓧ Mandata riscaldamento
- Ⓨ Mandata bollitore
- Ⓩ Ritorno bollitore / ritorno riscaldamento

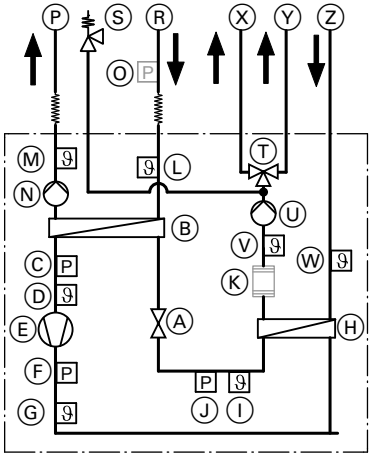
5369 899 IT

Componenti interni tipo BWC/WWC



5369 899 IT

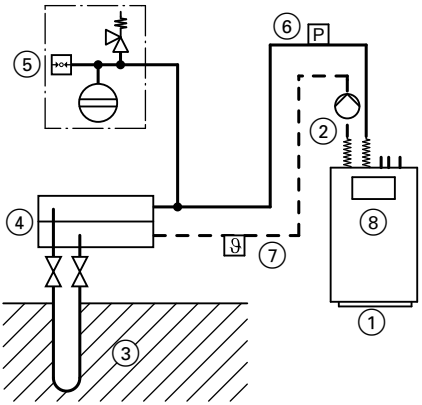
Componenti interni tipo BWC/WWC (continua)



- Ⓐ Valvola di espansione elettronica (EEV)
- Ⓑ Evaporatore
- Ⓒ Sensore di bassa pressione (da 0 a 15 bar)
- Ⓓ Sensore temperatura gas di aspirazione
- Ⓔ Compressore
- Ⓕ Sensore di alta pressione (da 1 a 35 bar)
- Ⓖ Sensore temperatura gas bollente
- Ⓗ Condensatore
- Ⓘ Sensore temperatura gas liquido
- Ⓙ Pressostato alta pressione di sicurezza
- Ⓚ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
- Ⓛ Sensore temperatura mandata primario
- Ⓜ Sensore temperatura ritorno primario
- Ⓝ Pompa primario
- Ⓞ Pressostato circuito di terra (accessorio)
- Ⓟ Ritorno primario (circuito di terra disins.)
- Ⓡ Mandata primario (circuito di terra ON)
- Ⓢ Collettore con gruppo di sicurezza
- Ⓣ Valvola a 3 vie (riscaldamento/ acqua calda)
- Ⓤ Pompa secondario
- Ⓥ Sensore temperatura mandata secondario
- Ⓦ Sensore temperatura ritorno secondario
- Ⓧ Mandata riscaldamento
- Ⓨ Mandata bollitore
- Ⓩ Ritorno bollitore / ritorno riscaldamento

5369 899 IT

Attacchi lato primario tipo BW (terra/acqua)



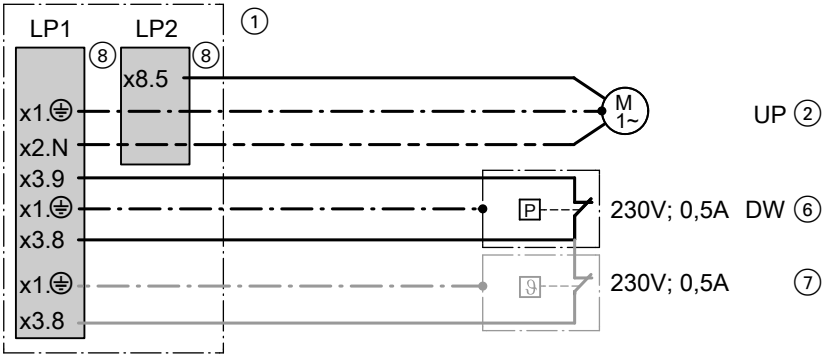
Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Pompa di calore
②	Pompa primaria (accessorio, max. 200 W)
③	Sonde di terra/collettori di terra
④	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
⑤	Kit accessori circuito di terra
⑥	Pressostato circuito di terra (accessorio, se non viene allacciato alcun pressostato circuito di terra prima della messa in funzione si deve installare un ponticello tra i morsetti 1X3.8 e 1X3.9)
⑦	Termostato per la protezione antigelo del box AC (se viene allacciato un box AC, si deve collegare in serie il relativo termostato per la protezione antigelo con il pressostato circuito di terra)
⑧	Regolazione integrata

Avvertenza
Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e sulle schede, vedi pagina 62.

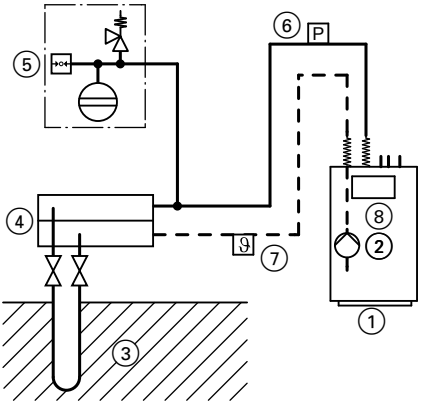
Attacchi lato primario tipo BW (terra/acqua) (continua)

Allacciamento elettrico



LP Scheda (vedi pagina 62)

Impianto lato primario tipo BWC (terra/acqua)



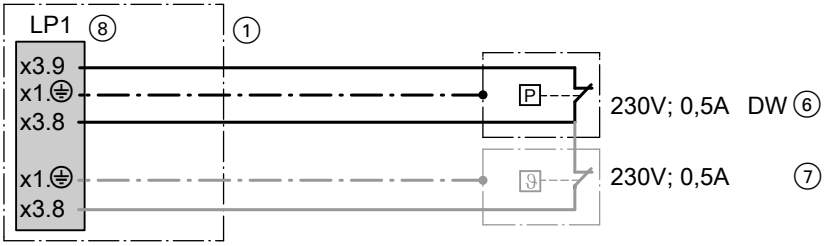
Impianto lato primario tipo BWC (terra/acqua) (continua)

Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Pompa di calore
②	Pompa primaria (incorporata e allacciata)
③	Sonde di terra/collettori di terra
④	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
⑤	Kit accessori circuito di terra
⑥	Pressostato circuito di terra (accessorio, se non viene allacciato alcun pressostato circuito di terra prima della messa in funzione si deve installare un ponticello tra 1X3.8 e 1X3.9)
⑦	Termostato per la protezione antigelo del box AC (se viene allacciato un box AC, si deve collegare in serie il relativo termostato per la protezione antigelo con il pressostato circuito di terra)
⑧	Regolazione integrata

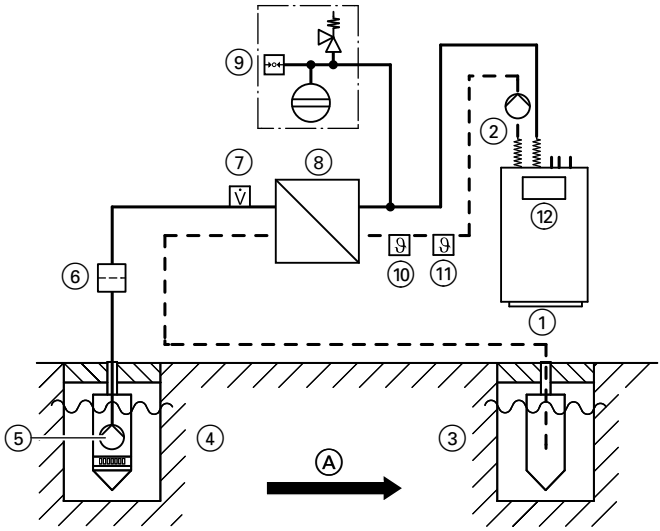
Avvertenza
Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e sulle schede, vedi pagina 62.

Allacciamento elettrico



LP Scheda (vedi pagina 62)

Impianto lato primario tipo WW (acqua/acqua)



Ⓐ Direzione di flusso

Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Pompa di calore
②	Pompa primaria (accessorio, max. 200 W)
③	Pozzo di iniezione
④	Pozzo di estrazione
⑤	Pompa per pozzi ■ Pompa di aspirazione per acqua di falda ■ Allacciamento con protezione mediante relè sul posto ■ Event. prevedere un allacciamento trifase per pompa ■ Vedi trasformazione dal tipo BW al tipo WW da pagina 77
⑥	Filtro pompa
⑦	Flussostato (per l'allacciamento rimuovere il ponticello)
⑧	Scambiatore di calore
⑨	Kit accessori circuito di terra
⑩	Termostato per la protezione antigelo del circuito intermedio (se viene allacciato un box AC, si deve collegare in serie il termostato per la protezione antigelo del circuito intermedio con il pressostato del box AC)
⑪	Termostato per la protezione antigelo del box AC (opzionale)
⑫	Regolazione integrata

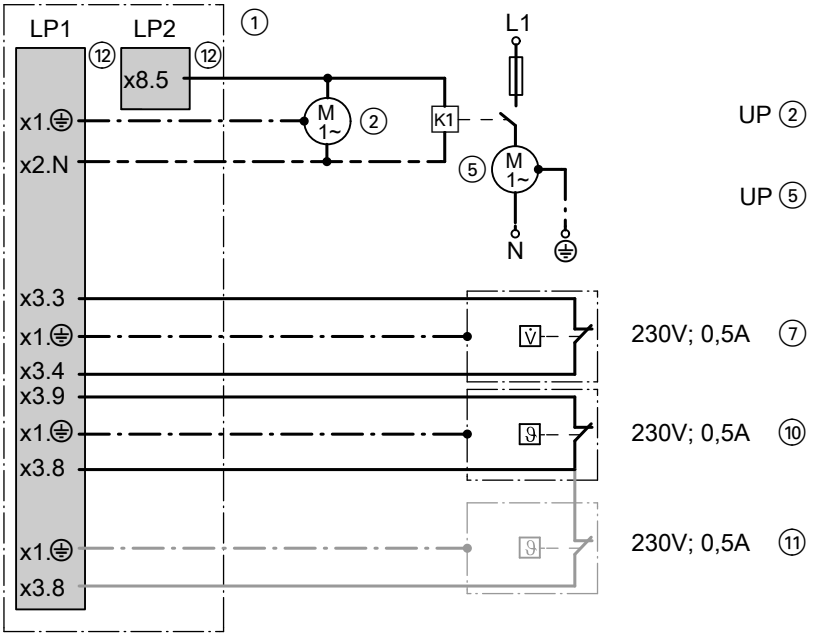
5369 899 IT

Impianto lato primario tipo WW (acqua/acqua) (continua)

Avvertenza

- *Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e sulle schede, vedi pagina 62.*
- *La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*

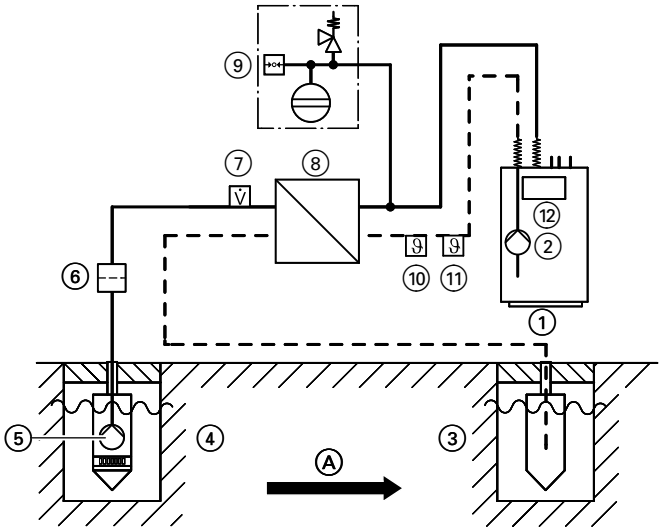
Allacciamento elettrico



LP Scheda (vedi pagina 62)

5369 899 IT

Impianto lato primario WWC (acqua/acqua)



Ⓐ Direzione di flusso

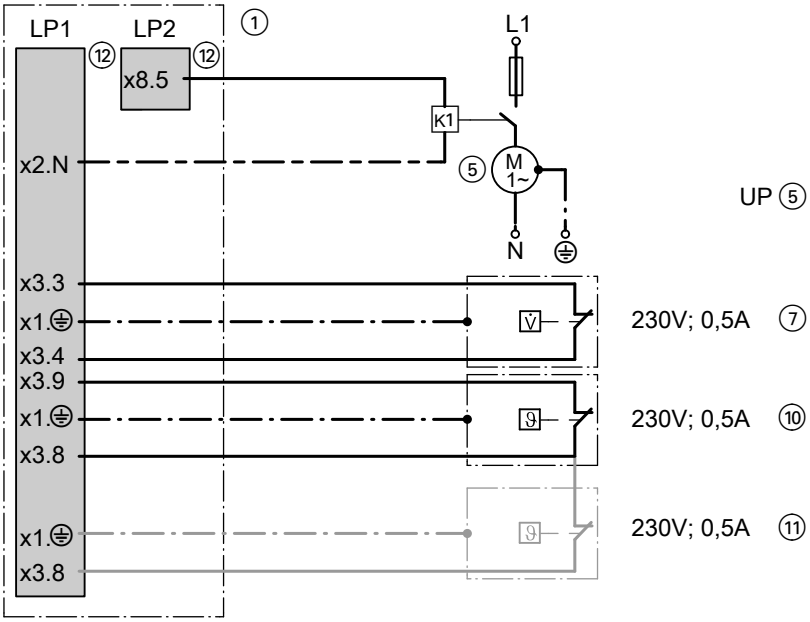
Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Pompa di calore
②	Pompa primaria integrata
③	Pozzo di iniezione
④	Pozzo di estrazione
⑤	Pompa per pozzi ■ Pompa di aspirazione per acqua di falda ■ Allacciamento con protezione mediante relè sul posto ■ Event. prevedere un allacciamento trifase per pompa ■ Vedi trasformazione dal tipo BW al tipo WW da pagina 77
⑥	Filtro pompa
⑦	Flussostato (per l'allacciamento rimuovere il ponticello)
⑧	Scambiatore di calore
⑨	Kit accessori circuito di terra
⑩	Termostato per la protezione antigelo del circuito intermedio (se viene allacciato un box AC, si deve collegare in serie il termostato per la protezione antigelo del circuito intermedio con il pressostato del box AC.)
⑪	Termostato per la protezione antigelo del box AC (opzionale)
⑫	Regolazione integrata

Impianto lato primario WWC (acqua/acqua) (continua)

Avvertenza
Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e sulle schede, vedi pagina 62.

Allacciamento elettrico



LP Scheda (vedi pagina 62)

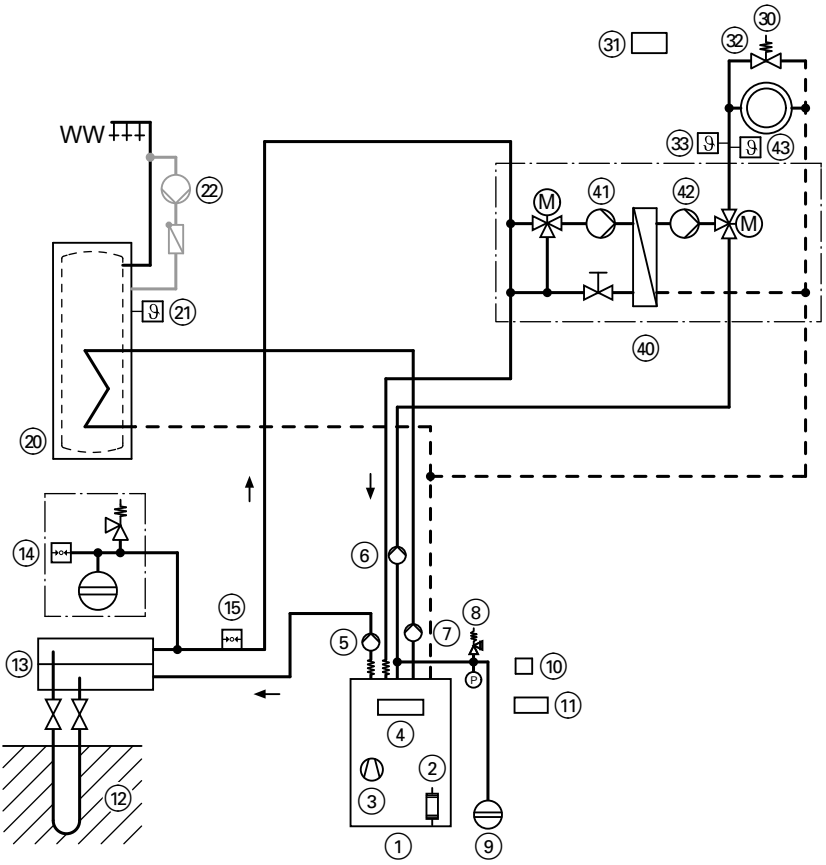
Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW)

Regolazione dello schema impianto 2 (vedi pagina 140)
- 1 circuito di riscaldamento **senza** miscelatore (A1)
- Produzione d'acqua calda sanitaria con bollitore
- "natural cooling„ (NC) con miscelatore

Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW) (continua)

Avvertenza
*Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo **BW**.*
*Con il tipo **BWC**, la pompa primaria, le pompe secondario e la valvola a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'**interno** dell'apparecchio.*

Schema idraulico



Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
	Generatore di calore
①	Pompa di calore

Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW) (continua)

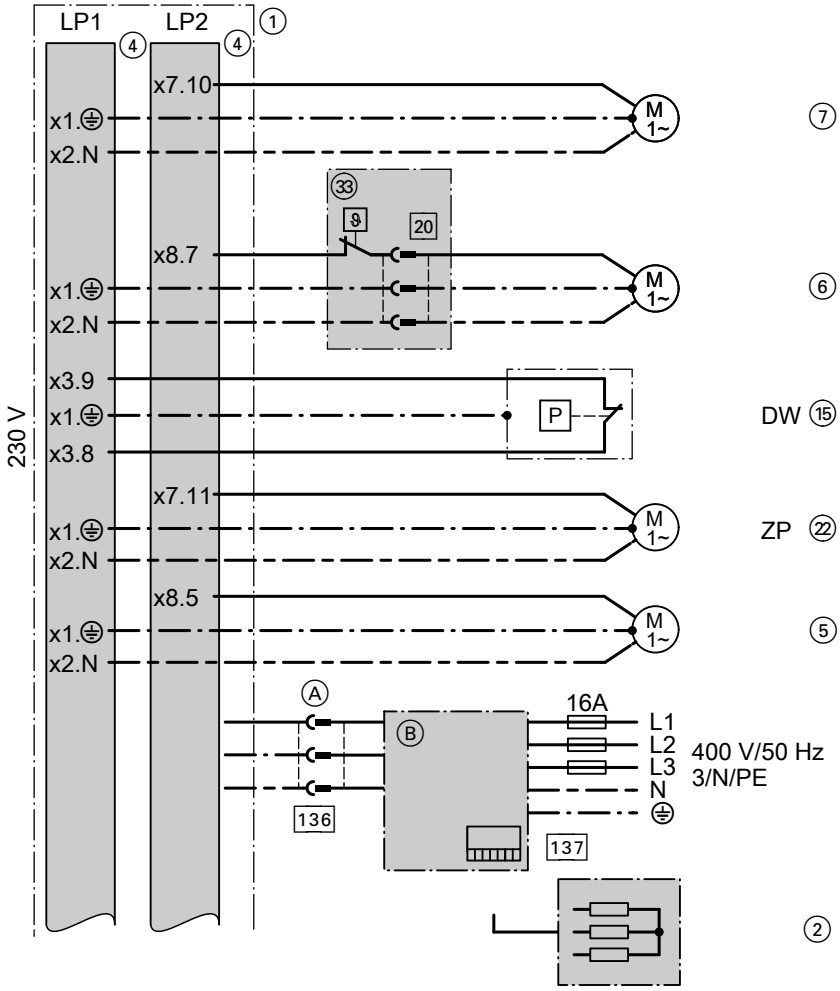
Pos.	Denominazione
②	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento con relativo modulo di comando (accessorio)
③	Compressore ■ Eseguire l'allacciamento rete del compressore con 5 x 2,5 mm^2 ■ Per avvertenze relative all'allacciamento rete vedi pagina 90 ■ Protezione sul posto ■ Se è incorporato un softstarter albero pieno (vedi targhetta tecnica), le protezioni a monte devono presentare la caratteristica Z
④	Regolazione **integrata** (eseguire l'allacciamento rete regolazione con 3 x 1,5 mm^2, protezione da predisporre sul posto ≤ 16 A, vedi da pagina 90)
–	Valvola a 3 vie integrata “Riscaldamento/acqua calda„ (solo per il tipo BWC/WWC)
⑤	Pompa primaria (max. 200 W)
⑥	Pompa secondaria mandata impianto con termostato di blocco (limitazione temperatura massima per l'impianto di riscaldamento a pavimento, vedi pagina 79)
⑦	Pompa di carico bollitore (solo con tipo BW/WW)
⑧	Collettore con gruppo di sicurezza (già integrato con tipo BWC/WWC)
⑨	Vaso ad espansione (accessorio)
⑩	Sensore temperatura esterna
⑪	Distributore BUS-KM (opzionale)
⑫	Sonda di terra/collettore di terra
⑬	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
⑭	Kit accessori circuito di terra
⑮	Pressostato circuito di terra (se non si usa un pressostato circuito di terra, si **deve** applicare il ponticello fornito in dotazione sugli attacchi, altrimenti **la pompa di calore non entra in funzione**)
	Produzione d'acqua calda
⑳	Bollitore
㉑	Sensore temperatura bollitore (sensore ad immersione)
㉒	Fasce orarie uscita supplementare (ad es. pompa di ricircolo)
	Circuito di riscaldamento (A1)
㉚	Circuito di riscaldamento senza miscelatore (circuito di riscaldamento a pavimento/a radiatori)
㉛	Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento A1 (opzionale)
㉜	Valvola bypass
㉝	Termostato di massima (per impianto di riscaldamento a pavimento)
	Funzione di raffrescamento “natural cooling„ (NC)
㊵	Box NC con miscelatore
㊶	Pompa primaria del circuito di raffreddamento

5369 899 IT

Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW) (continua)

Pos.	Denominazione
㊷	Pompa secondaria del circuito di raffreddamento
㊸	Umidostato esterno

Allacciamento elettrico*1

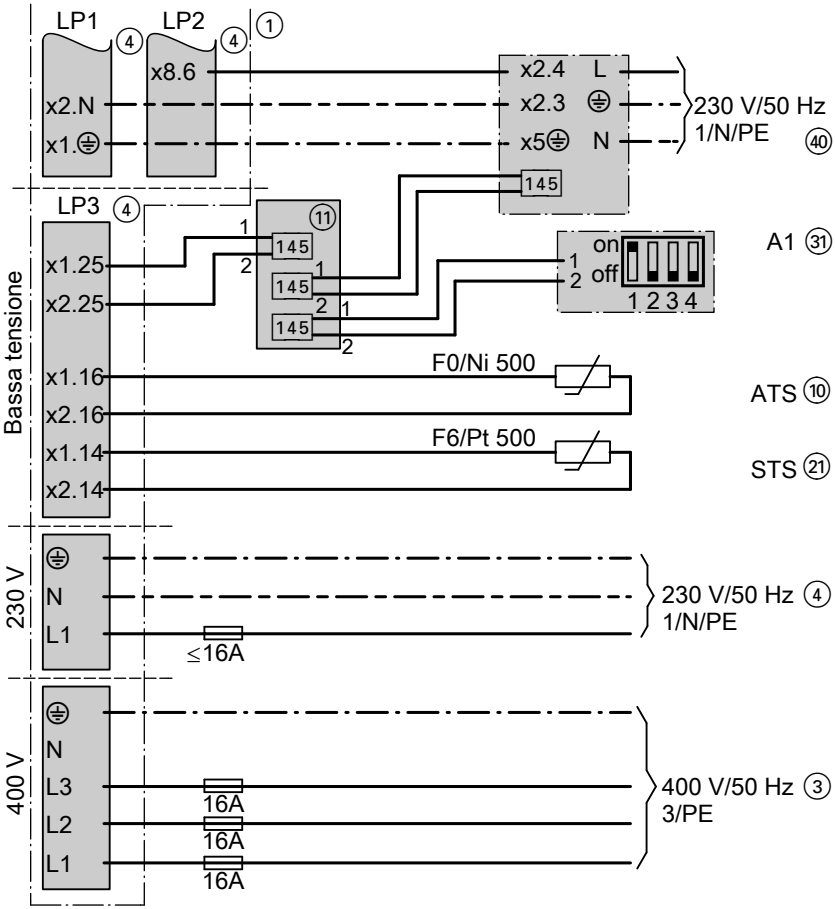


LP Scheda (vedi pagina 62)

*1 *Per informazioni dettagliate sull'allacciamento elettrico vedi da pagina 62.*

Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW) (continua)

Ⓐ La spina 136 è allacciata nel pettine cavi
Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento



LP Scheda (vedi pagina 62)

Tipologia dell'impianto 1 (tipo BW/WW) (continua)

Parametrizzazione

Avvertenza

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„: **5243** (vedi abilitazione a pagina 113)*

Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Impostazioni base			
Schema dell'impianto	2	7000	Definiz. impianto
Usc. suppl. fasce or. (ad es. pompa di ricircolo)	Impostazione delle fasce orarie	701B	Definiz. impianto
"natural cooling„ (NC) nel circuito di riscaldamento A1			
Telecomando	Si	2003	Circuito risc. 1
Raffreddamento	2	7100	Raffreddamento
Circ. raffreddamento	1	7101	Raffreddamento
Riscald. elettrico			
Scamb. istant. acq.c.	sì	7900	Riscald. elettrico

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW)

Regolazione dello schema impianto 4 (vedi pagina 140)

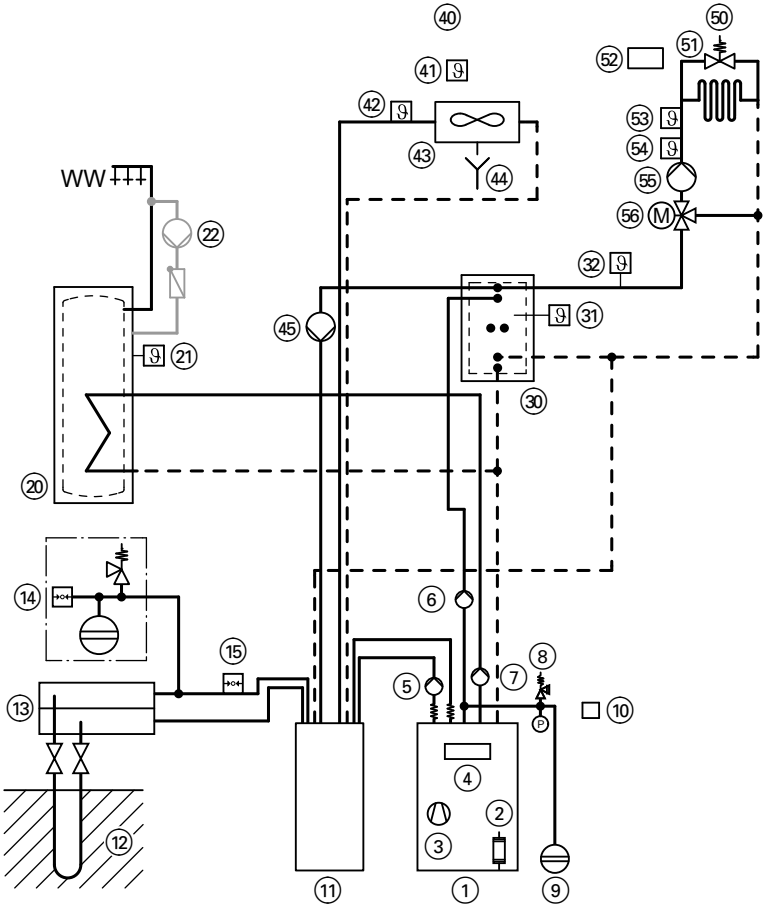
- 1 circuito di riscaldamento **con** miscelatore (M2)
- Produzione d'acqua calda sanitaria con bollitore
- Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- "active cooling„/"natural cooling„ in circuito di raffreddamento a parte

Avvertenza

*Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo **BW**.*
*Con il tipo **BWC**, la pompa primaria, le pompe secondario e la valvola a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'**interno** dell'apparecchio.*

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

Schema idraulico



Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
	Generatore di calore
①	Pompa di calore
②	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

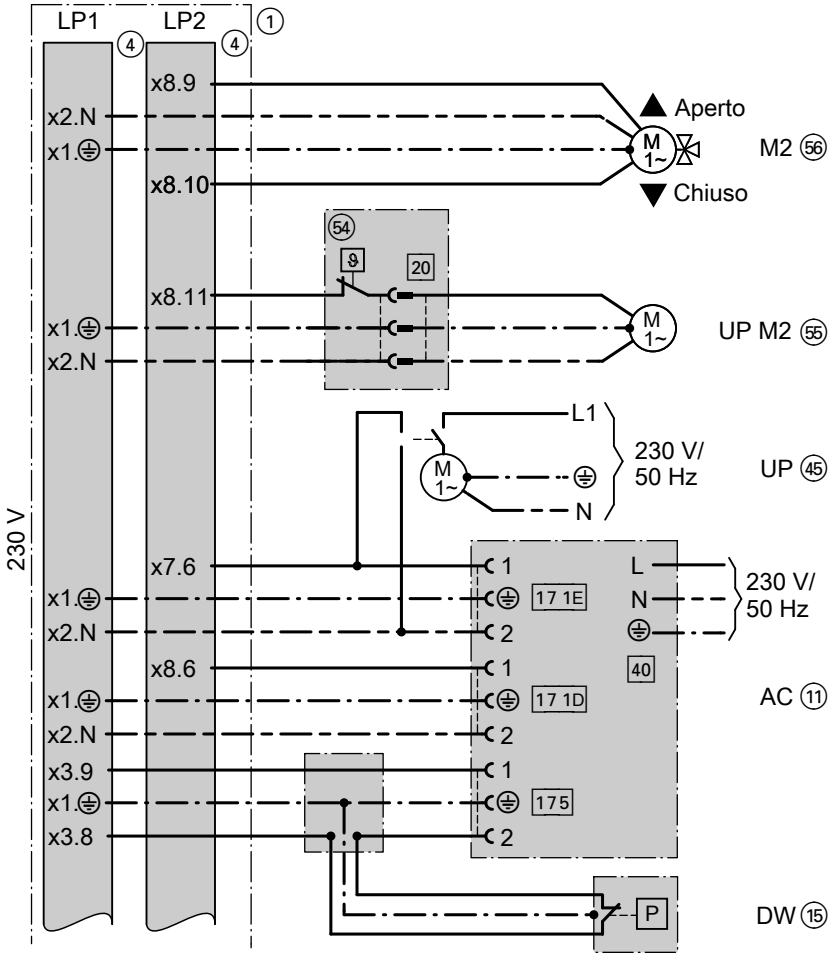
Pos.	Denominazione
③	Compressore ■ Eseguire l'allacciamento rete del compressore con 5 x 2,5 mm² ■ Per avvertenze relative all'allacciamento rete vedi pagina 90 ■ Protezione sul posto ■ Se è incorporato un softstarter albero pieno (vedi targhetta tecnica), le protezioni a monte devono presentare la caratteristica Z
④	Regolazione **integrata** (eseguire l'allacciamento rete regolazione con 3 x 1,5 mm², protezione da predisporre sul posto ≤ 16 A)
–	Valvola a 3 vie integrata “Riscaldamento/acqua calda„ (solo con il tipo BWC)
⑤	Pompa primaria (max. 200 W)
⑥	Pompa secondaria mandata impianto (130 W)
⑦	Pompa di carico bollitore (solo con tipo BW, max. 130 W)
⑧	Collettore con gruppo di sicurezza (già incorporato con tipo BWC/WWC)
⑨	Vaso ad espansione (accessorio)
⑩	Sensore temperatura esterna
⑫	Sonda di terra/collettore di terra
⑬	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
⑭	Kit accessori circuito di terra
⑮	Pressostato circuito di terra (se non si usano pressostati circuito di terra, si **deve** applicare il ponticello fornito in dotazione sugli attacchi, altrimenti **la pompa di calore non entra in funzione**)
	Produzione d'acqua calda
⑳	Bollitore
㉑	Sensore temperatura bollitore
㉒	Fasce orarie uscita supplementare (ad es. pompa di ricircolo)
	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
㉚	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
㉛	Sensore temperatura accumulo nel serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
㉜	Sensore temperatura di mandata impianto
	Funzione di raffrescamento “active cooling„ (AC)
⑪	Box AC (“active cooling„) con pompa del circuito di raffreddamento primario e secondario e umidostato esterno
㊵	Circuito di raffreddamento separato
㊶	Sensore temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato (articolo 7408012)
㊷	Sensore temperatura di mandata del circuito di raffreddamento separato
㊸	Convettore di raffreddamento
㊹	Scarico dell'acqua di condensa
㊺	Pompa di circolazione del circuito di raffreddamento separato

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

Pos.	Denominazione
	Circuito di riscaldamento con miscelatore (M2)
⑤⓪	Circuito di riscaldamento a pavimento M2
⑤①	Valvola bypass
⑤②	Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento a pavimento M2
⑤③	Sensore temperatura di mandata M2
⑤④	Termostato di blocco per limitazione temperatura massima dell'impianto di riscaldamento a pavimento
⑤⑤	Pompa circuito di riscaldamento M2 (max 100 W)
⑤⑥	Servomotore M2

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

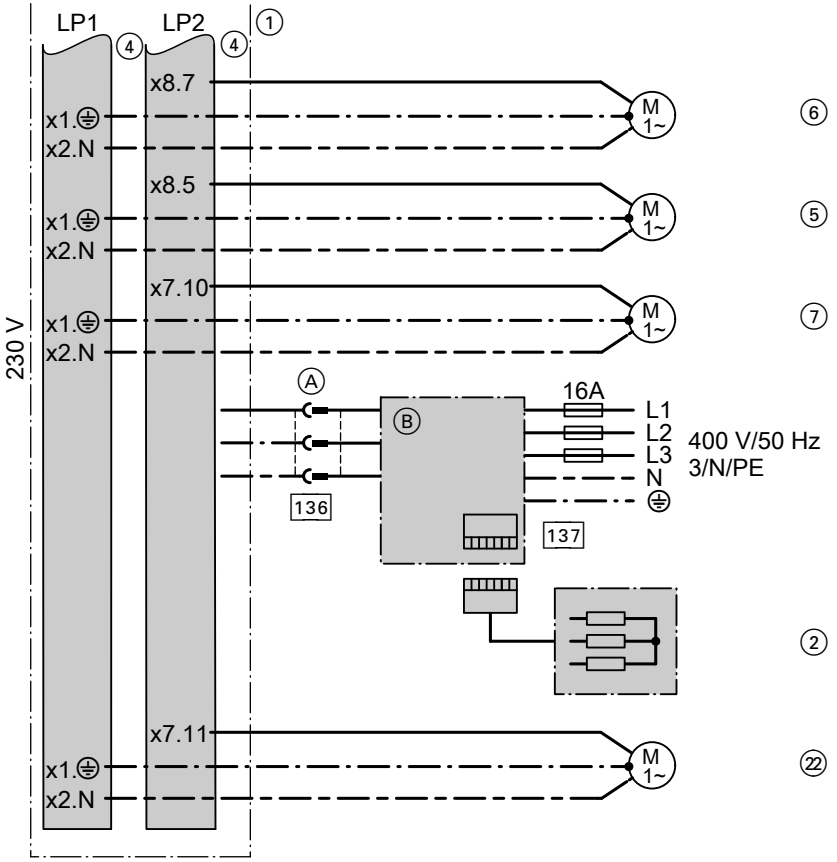
Allacciamento elettrico*2



LP Scheda (vedi pagina 62)

*2 *Per informazioni dettagliate sull'allacciamento elettrico vedi da pagina 62.*

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

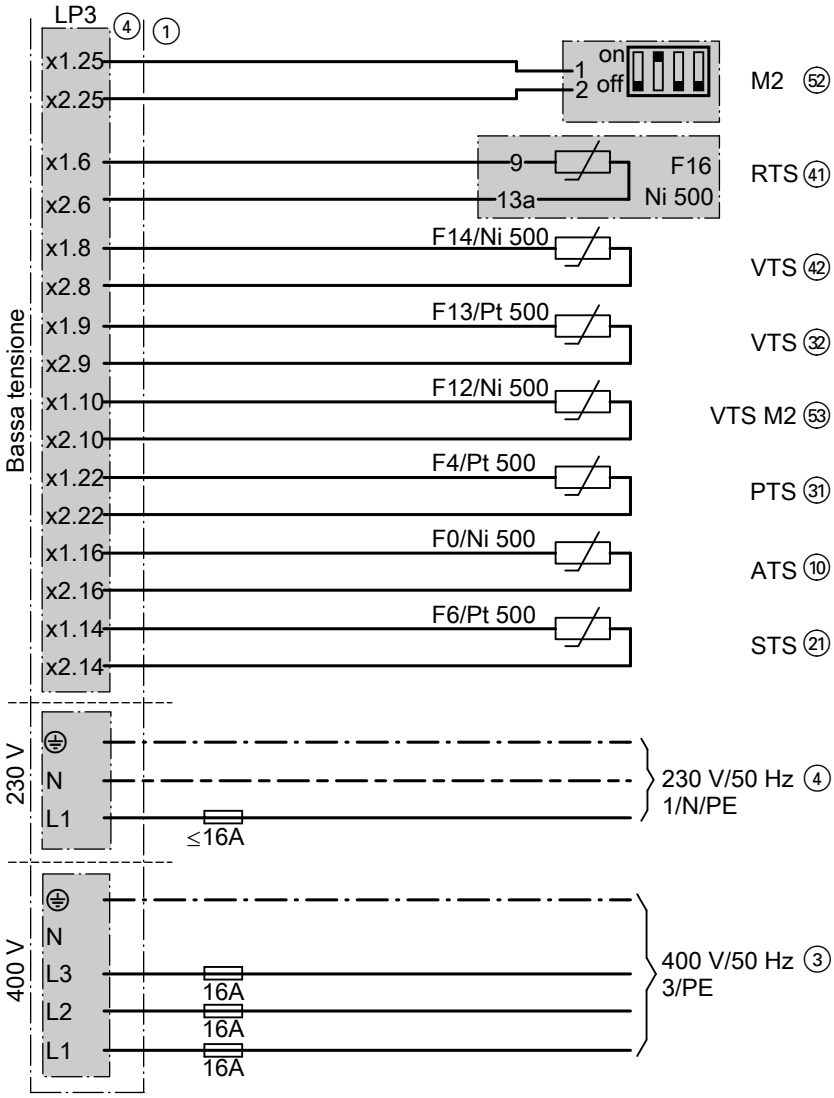


LP Scheda (vedi pagina 62)

Ⓐ La spina 136 è allacciata nel pettine cavi

Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

Tipologia dell'impianto 2 (tipo BW/WW) (continua)

Parametrizzazione

Avvertenza

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„:* ***5243*** *(vedi pagina 113).*

Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Impostazioni base			
Schema dell'impianto	4	7000	Definiz. impianto
Usc. suppl. fasce or.	Impostazione delle fasce orarie	701B	Definiz. impianto
Circuito di riscaldamento M2			
Telecomando	Si	3003	Circuito di riscaldamento
"active cooling„ (AC) nel circuito di raffreddamento separato			
Raffreddamento	3	7100	Raffreddamento
Circ. raffreddamento	4	7101	Raffreddamento
Riscald. elettrico			
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento	Si	7900	Circuito di riscaldamento

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW)

Regolazione dello schema impianto 10 (vedi pagina 140)

- Generatore esterno di calore per riscaldamento e acqua calda
- Produzione d'acqua calda sanitaria (sistema ad accumulo)
- Impianto solare
- Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- 1 circuito di riscaldamento diretto **senza** miscelatore (A1)
- 2 circuiti di riscaldamento **con** miscelatore (M2, M3)
- "natural cooling„ con miscelatore sul circuito di riscaldamento M2
- Piscina

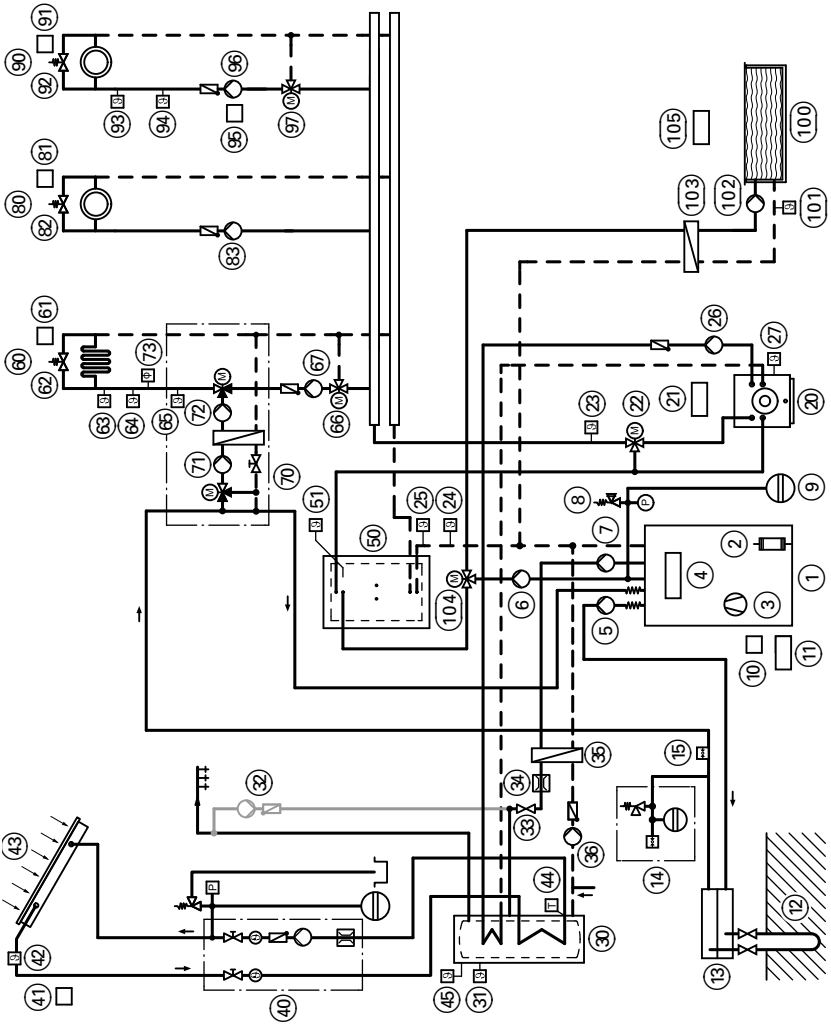
Avvertenza

Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo ***BW****.*
Con il tipo ***BWC****, la pompa primaria, le pompe secondario e la valvola a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'****interno*** *dell'apparecchio.*

5369 899 IT

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

Schema idraulico



Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
	Generatore di calore
①	Pompa di calore
②	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
③	Compressore ■ Eseguire l'allacciamento rete del compressore con 5 x 2,5 mm^2 ■ Per avvertenze relative all'allacciamento rete vedi pagina 90 ■ Protezione sul posto ■ Se è incorporato un softstarter albero pieno (vedi targhetta tecnica), le protezioni a monte devono presentare la caratteristica Z
④	Regolazione **integrata** (eseguire l'allacciamento rete regolazione con 3 x 1,5 mm^2, protezione da predisporre sul posto $\leq$ 16 A)
–	Valvola a 3 vie integrata “Riscaldamento/acqua calda„ (solo per il tipo BWC/WWC)
⑤	Pompa primaria (già incorporata e allacciata con tipo BWC/WWC)
⑥	Pompa secondaria (già incorporata e allacciata nel tipo BWC/WWC)
⑦	Pompa di carico bollitore (solo con tipo BW/WW)
⑧	Collettore con gruppo di sicurezza
⑨	Vaso ad espansione (accessorio)
⑩	Sensore temperatura esterna
⑪	Distributore BUS-KM
⑫	Sonda di terra/collettore di terra
⑬	Distributore circuito di terra per sonde di terra/collettori di terra
⑭	Kit accessori circuito di terra
⑮	Pressostato circuito di terra (se non si usa un pressostato circuito di terra, si **deve** applicare il ponticello fornito in dotazione sugli attacchi, altrimenti **la pompa di calore non entra in funzione**)
	Generatore esterno di calore
⑳	Generatore esterno di calore
㉑	Allacciamento di un generatore esterno di calore (allacciamento ai morsetti di allacciamento intervento dall'esterno nel caso del generatore esterno)
㉒	Motore per miscelatore a tre vie comandato direttamente
㉓	Sensore temperatura di mandata impianto
㉔	Termostato di sicurezza a riarmo manuale 70 °C per disinserimento del generatore esterno di calore (da predisporre sul posto)
㉕	Termostato di sicurezza a riarmo manuale 70 °C per disinserimento della pompa secondario (da predisporre sul posto)
㉖	Pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore (potenza assorbita max. 130 W)

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

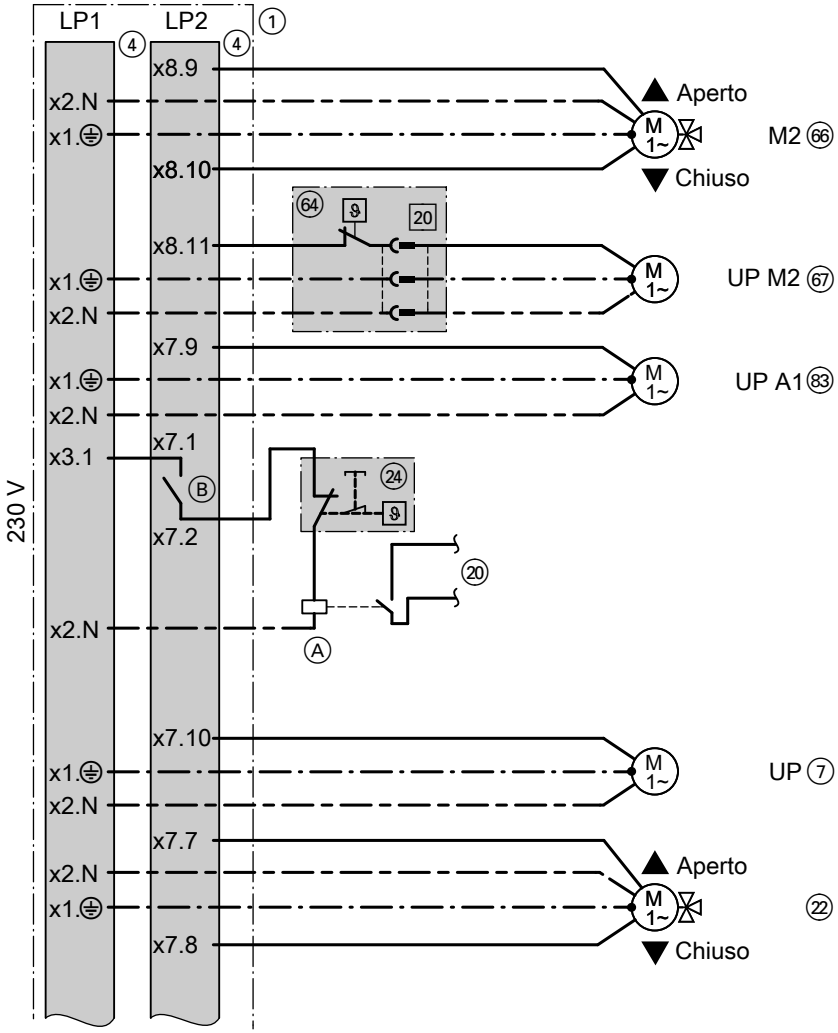
Pos.	Denominazione
㉗	Sensore temperatura caldaia nel generatore esterno di calore per l'allacciamento alla pompa di calore
	Produzione d'acqua calda sanitaria nel sistema ad accumulo
㉚	Bollitore bivalente
㉛	Sensore temperatura bollitore pompa di calore
㉜	Pompa di ricircolo
㉝	Valvola a 2 vie, chiusa in assenza di corrente
㉞	Limitatore della portata complessiva (Taco-Setter)
㉟	Scambiatore di calore a piastre (ad es. Vitotrans 100)
㊱	Pompa alim. accum.
	Produzione d'acqua calda sanitaria ad energia solare
㊵	Solar-Divicon con pompa del circuito solare e vaso ad espansione
㊶	Vitosolic 100/200 (attenersi alle istruzioni di montaggio separate)
㊷	Sensore temperatura collettore (stato di fornitura della Vitosolic)
㊸	Collettori solari
㊹	Sensore temperatura bollitore nel ritorno collettori solari (stato di fornitura della Vitosolic)
㊺	Termostato di sicurezza a riarmo manuale (opzione, vedi indicazioni per la progettazione Vitosol)
	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
㊿	Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
⑤①	Sensore temperatura nel serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
	Circuito di riscaldamento con miscelatore (M2)
⑥⓪	Circuito di riscaldamento a pavimento con miscelatore comandato direttamente M2 (attenzione all'interruttore di codifica)
⑥①	Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento M2, allacciamento di un sensore temperatura ambiente separato, vedi istruzioni di montaggio Vitotrol, facendo attenzione all'interruttore di codifica
⑥②	Valvola bypass circuito di riscaldamento M2
⑥③	Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M2
⑥④	Termostato di blocco per limitazione temperatura massima dell'impianto di riscaldamento a pavimento
⑥⑤	Sensore temperatura del miscelatore “natural cooling„
⑥⑥	Motore per miscelatore a 3 vie circuito di riscaldamento M2
⑥⑦	Pompa circuito di riscaldamento M2 (max. 100 W)
	Funzione di raffrescamento “natural cooling„ (NC)
⑦⓪	Box NC con miscelatore
⑦①	Pompa del circuito di raffreddamento primaria (contenuta nel box NC)
⑦②	Pompa del circuito di raffreddamento secondaria (contenuta nel box NC)
⑦③	Umidostato esterno
	Circuito di riscaldamento diretto (A1)

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

Pos.	Denominazione
(80)	Circuito di riscaldamento a radiatori A1
(81)	Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento A1 (allacciamento di un sensore temperatura ambiente separato, vedi istruzioni di montaggio Vitotrol, facendo attenzione all'interruttore di codifica)
(82)	Valvola bypass circuito di riscaldamento A1
(83)	Pompa circuito di riscaldamento A1 (max. 100 W)
	Circuito di riscaldamento con miscelatore (M3)
(90)	Circuito di riscaldamento a radiatori M3
(91)	Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento M3 (allacciamento di un sensore temperatura ambiente separato, vedi istruzioni di montaggio Vitotrol, facendo attenzione all'interruttore di codifica)
(92)	Valvola bypass circuito di riscaldamento M3
(93)	Termostato di blocco per limitazione temperatura massima dell'impianto di riscaldamento a pavimento
(94)	Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M3
(95)	Kit di completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore (circuito di riscaldamento M3); attenersi alle istruzioni di montaggio separate
(96)	Pompa circuito di riscaldamento M3
(97)	Miscelatore a 3 vie circuito di riscaldamento M3
	Piscina
(100)	Piscina
(101)	Termostato per piscina (contatto aperto esente da potenziale, accessorio)
(102)	Pompa di circolazione per riscaldamento piscina (non allacciare una **pompa filtro**)
(103)	Scambiatore di calore a piastre
(104)	Valvola deviatrice a 3 vie “piscina„
(105)	Completamento esterno H1 (vedi istruzioni di montaggio a parte).

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

Allacciamento elettrico*3



LP Scheda (vedi pagina 62)

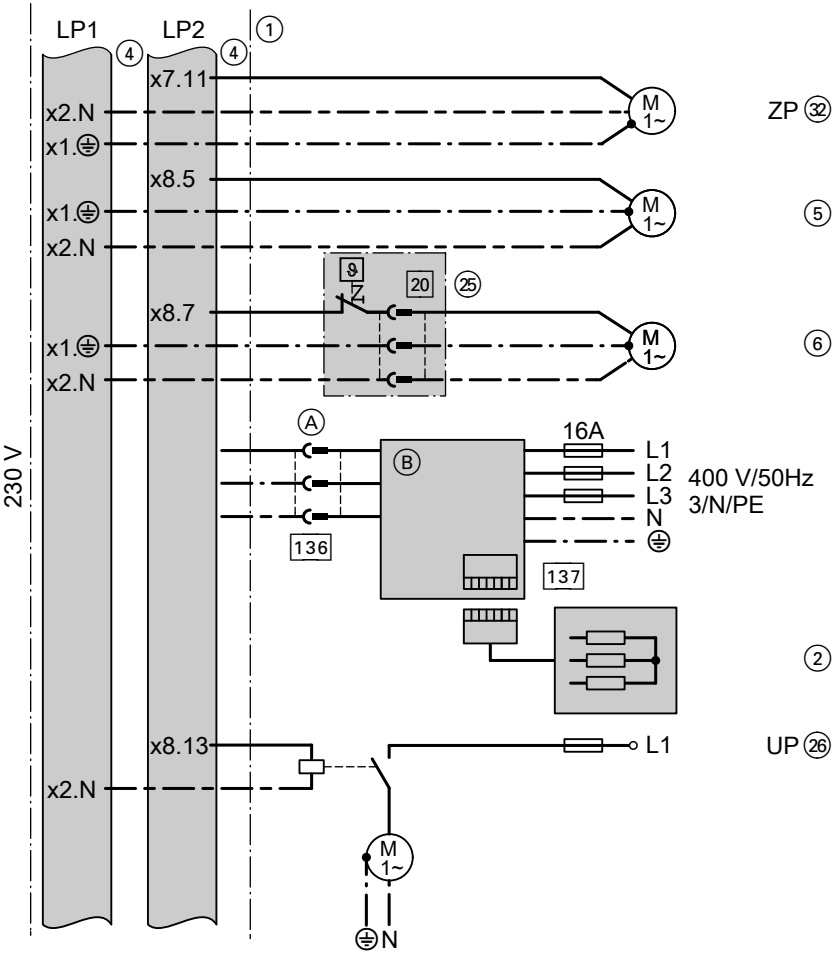
Ⓐ Relè ausiliario da predisporre sul posto

Ⓑ Applicare un ponticello da X3.1 (LP1) a X7.1 (LP2)

*3 *Per informazioni dettagliate sull'allacciamento elettrico vedi da pagina 67.*

5369 899 IT

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

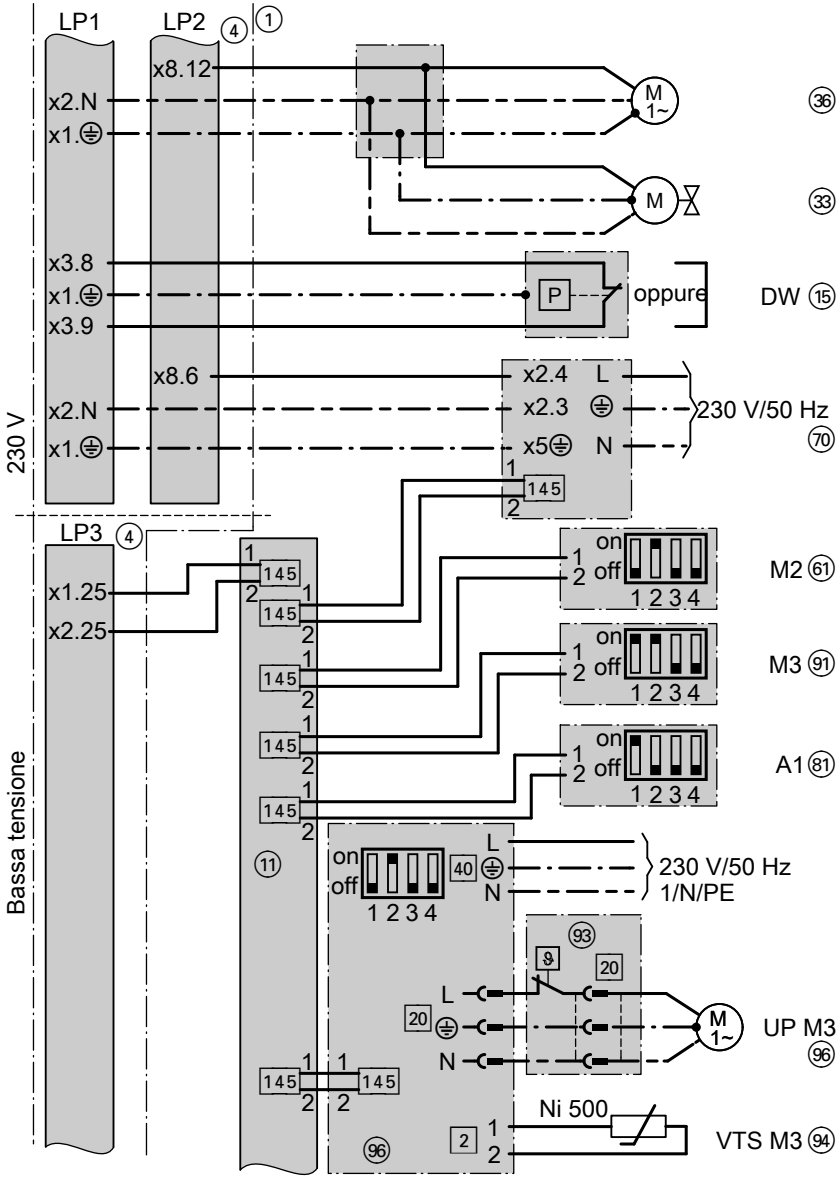


LP Scheda (vedi pagina 62)

Ⓐ La spina 136 è allacciata nel pettine cavi

Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

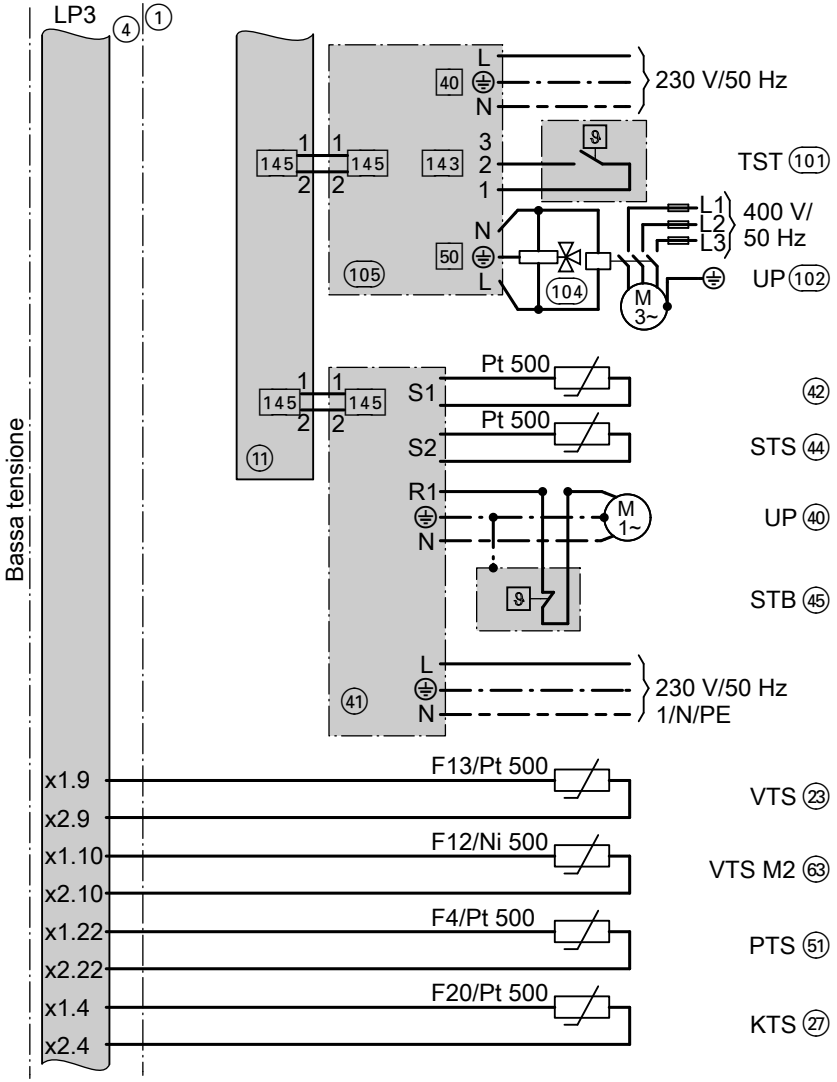
Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

5369 899 IT

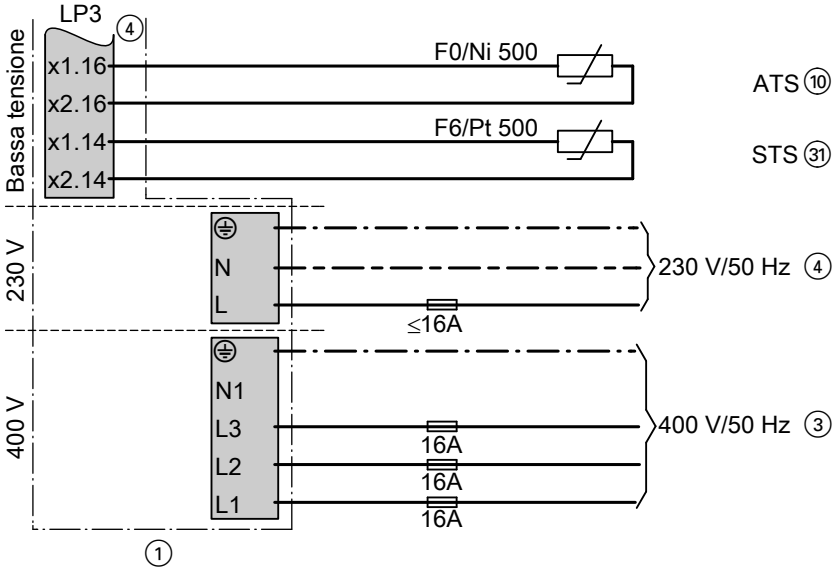
Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

5369 899 IT

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

Parametrizzazione

Avvertenza

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„: **5243** (vedi pagina 113).*

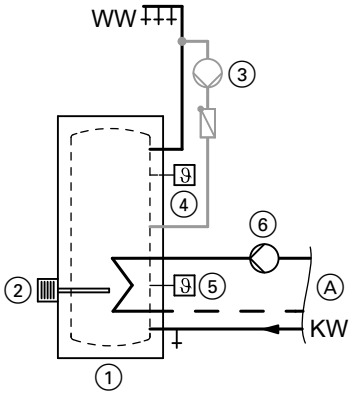
Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Impostazioni base			
Schema dell'impianto	10	7000	Definiz. impianto
Usc. suppl. fasce or.	Impostazione delle fasce orarie	701B	Definiz. impianto
Completamento est.	Si	7010	Definiz. impianto
Piscina	Si	7008	Definiz. impianto
Tipo Vitosolic	1/2	7016	Definiz. impianto

Tipologia dell'impianto 3 (tipo BW/WW) (continua)

Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Generatore esterno di calore			
Gener. calore est.	Si	7B00	Gener. calore est.
Gener. calore est. per produzione d'acqua calda[*4]	Si	7B0D	Gener. calore est.
Circuito di riscaldamento diretto A1			
Telecomando	Si	2003	Circ. termico 1
“natural cooling„ (NC) nel circuito di riscaldamento con miscelatore M2			
Telecomando	Si	3003	Circ. termico 2
Raffreddamento	2	7100	Raffreddamento
Circ. raffreddamento	2	7101	Raffreddamento
Circuito di riscaldamento con miscelatore M3			
Telecomando	Si	4003	Circ. termico 3
Riscald. elettrico			
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento	Si	7900	Riscald. elettrico

Produzione d'acqua calda sanitaria 1

Bollitore con **scambiatore di calore interno**



Ⓐ Interfaccia pompa di calore
KW Acqua fredda
WW Acqua calda

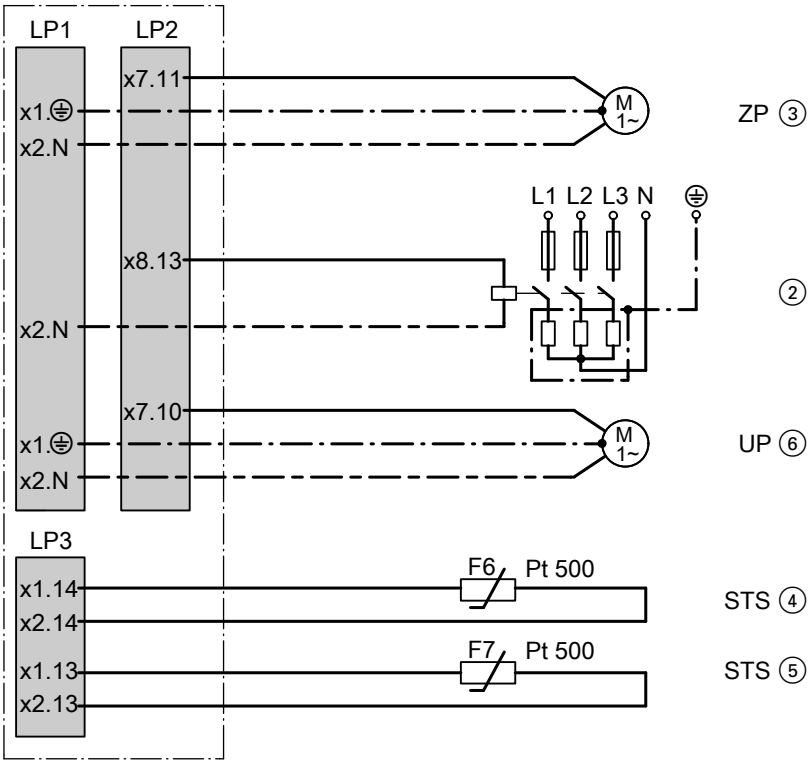
*[*4] Al momento di attivare questo parametro non può essere impiegata la resistenza elettrica EHE nel bollitore.*

Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)

Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Bollitore
②	Resistenza elettrica EHE (accessorio) ■ deve essere installata al di sotto del sensore temperatura bollitore superiore ④ ■ non è necessaria qualora sia incorporato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ■ allacciare solo se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria ■ Allacciamento da predisporre sul posto
③	Pompa di ricircolo (max. 50 W)
④	Sensore temperatura bollitore superiore
⑤	Sensore temperatura bollitore inferiore (opzionale)
⑥	Pompa di carico bollitore (max. 130 W, incorporata e allacciata solo nel tipo BWC/WWC)

Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

Avvertenza
Per informazioni sull'impiego della regolazione vedi istruzioni d'uso.

Parametrizzazione

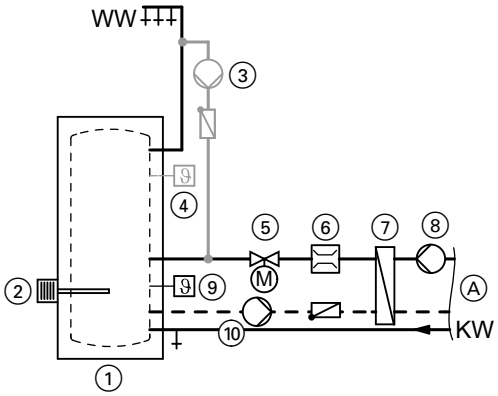
Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Impostazioni base			
Schema dell'impianto	0, 2, 4, 6, 8, 10	7000	Definiz. impianto
Fasce orarie uscita supplementare (ad es. pompa di ricircolo)	Impostazione delle fasce orarie	701B	Definiz. impianto
Produzione d'acqua calda			
Fasce orarie sanit.	Impostazione delle fasce orarie	6001	Acqua calda

Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)

Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Riscald. supplem.	Sì / No	6014	Acqua calda
2º sensore temperatura	Sì / No	600E	Acqua calda

Produzione d'acqua calda sanitaria 2

Bollitore con **sistema ad accumulo**



Ⓐ Interfaccia pompa di calore
KW Acqua calda
WW Acqua fredda

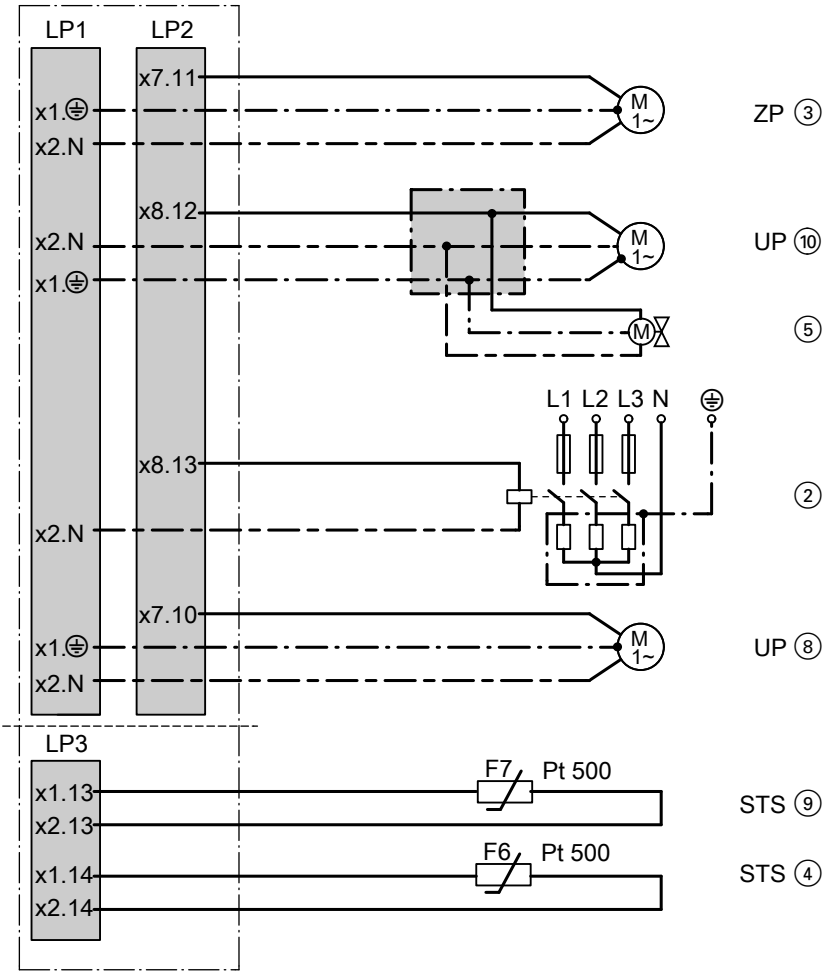
Apparecchi necessari

Pos.	Denominazione
①	Bollitore
②	Resistenza elettrica EHE (accessorio) ■ deve essere installata al di sotto del sensore temperatura bollitore superiore ④ ■ non è necessaria qualora sia incorporato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ■ allacciare solo se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria ■ Allacciamento da predisporre sul posto
③	Pompa di ricircolo (max. 50 W, opzionale)
④	Sensore temperatura bollitore superiore
⑤	Valvola a 2 vie, chiusa in assenza di corrente (nel circuito acqua sanitaria, selezionare entrambi i componenti tramite 2X8.12)

Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)

Pos.	Denominazione
⑥	Limitatore della portata complessiva
⑦	Scambiatore di calore a piastre
⑧	Pompa di carico bollitore (max. 130 W, incorporata e allacciata solo nel tipo BWC/WWC)
⑨	Sensore temperatura bollitore inferiore (opzionale)
⑩	Pompa di carico bollitore (max. 130 W)

Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)



LP Scheda (vedi pagina 62)

Avvertenza
Per informazioni sull'impiego della regolazione vedi istruzioni d'uso.

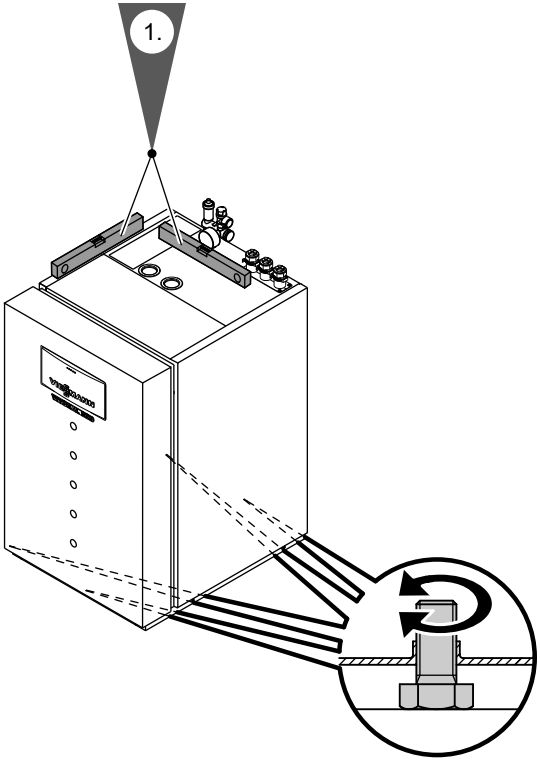
5369 899 IT

Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)

Parametrizzazione

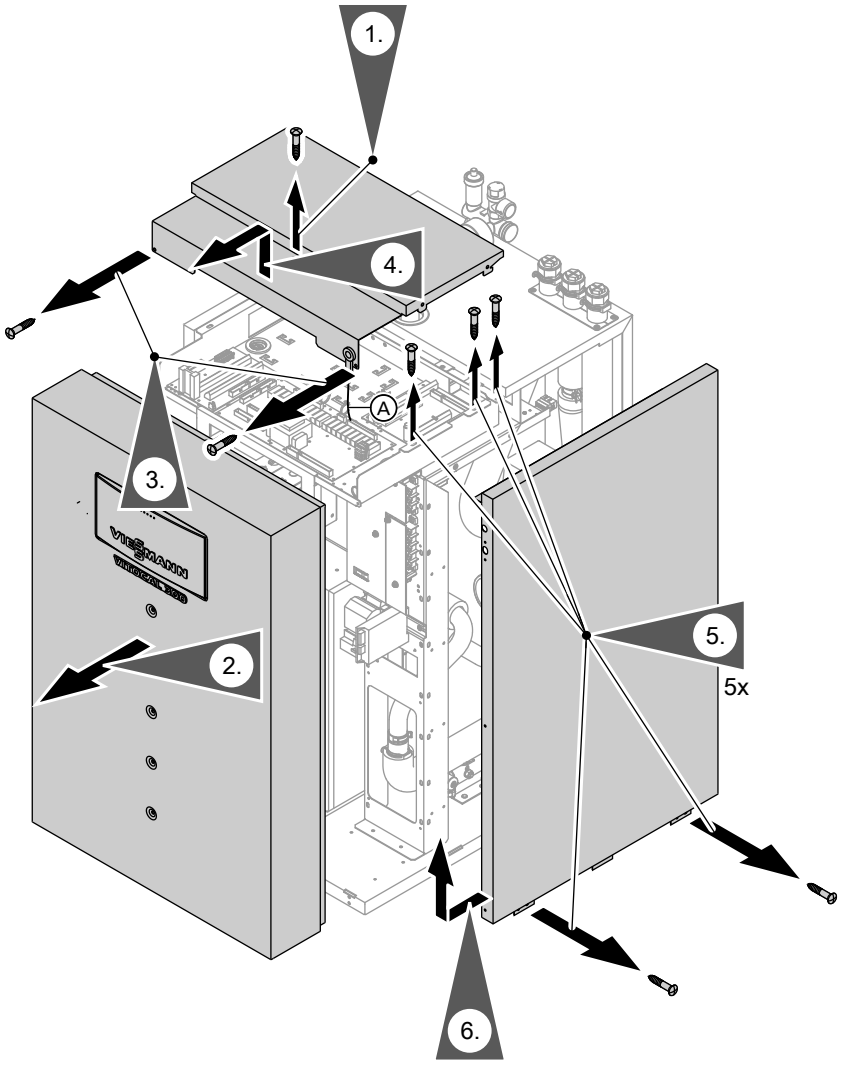
Parametro	Impostazione	ID	Gruppo di parametri
Impostazioni base			
Schema dell'impianto	0, 2, 4, 6, 8, 10	7000	Definiz. impianto
Usc. suppl. fasce or.	Impostazione delle fasce orarie	701B	Definiz. impianto
Produzione d'acqua calda			
Fasce orarie sanit.	Impostazione delle fasce orarie	6001	Acqua calda
Riscald. supplem.	Sì / No	6014	Acqua calda
2º sensore temperatura	Sì / No	600E	Acqua calda

Preparazione del montaggio



Installare la pompa di calore conformemente alle indicazioni a pagina 8 e allinearla orizzontalmente.

Apertura della pompa di calore



Apertura della pompa di calore (continua)

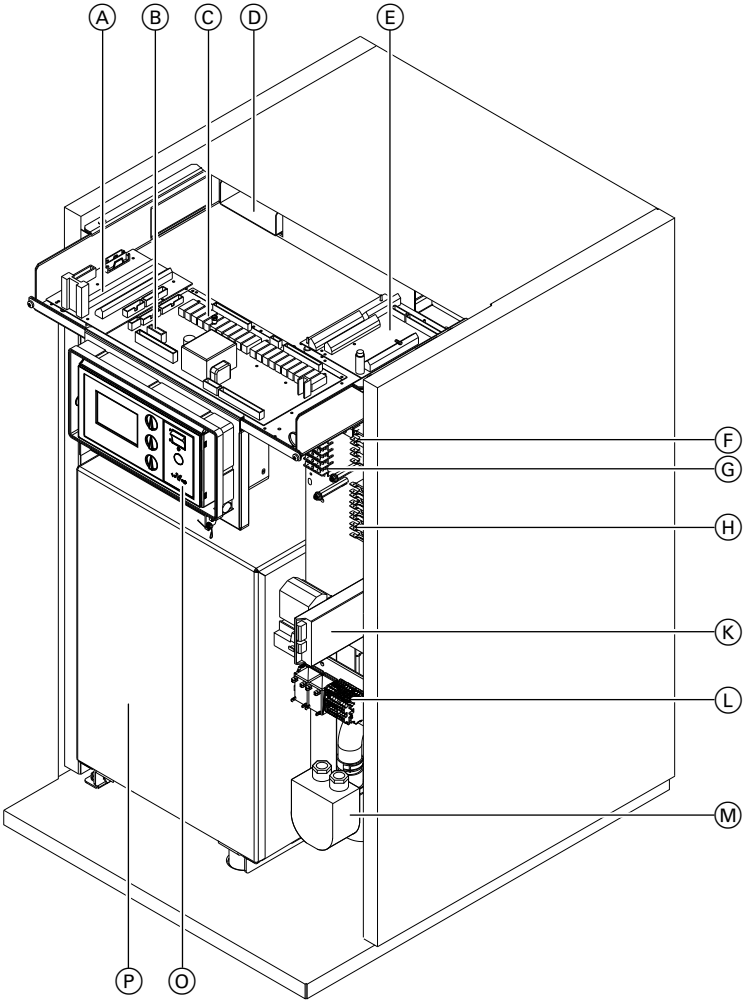
! **Attenzione**
Le messe a terra sono allacciate alle lamiere dell'involucro. Nello smontare le lamiere esterne, non strappare le messe a terra. Prima di rimuovere le lamiere dell'involucro staccare le messe a terra. Al momento del montaggio, allacciare nuovamente tutte le messe a terra.

Avvertenza
Allo stato di fornitura la lamiera anteriore non è montata.

1. Svitare la vite nella fessura tra lamiera anteriore e lamiera superiore.
2. Staccare la messa a terra Ⓐ, tirare in avanti la lamiera anteriore dallo spigolo superiore e sollevarla per estrarla.
3. Svitare le viti della lamiera superiore anteriore.
4. Staccare la messa a terra, sollevare la lamiera superiore anteriore e tirarla in avanti.
5. Allentare le viti che fissano la lamiera laterale.
6. Staccare la messa a terra, spingere leggermente in avanti la lamiera laterale, mantenendola in posizione verticale, ribaltarla quindi su un lato e tirarla fuori.

Avvertenza
Le tracce di olio indicano una perdita nel circuito del freddo del modulo pompa di calore. Fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato.

Schema degli allacciamenti elettrici



Gli allacciamenti elettrici Ⓕ, Ⓖ e Ⓗ sono protetti dal contatto mediante una protezione del dorso della mano montata di fronte ad essi.

Ⓐ Scheda 3 (scheda del sensore)
Ⓑ Presa ad innesta spina di codifica
Ⓒ Scheda 2 (scheda base stampata)
Ⓓ Zona d'introduzione dei cavi di allacciamento elettrici, ad eccezione dei cavi rete

5369 899 IT

Schema degli allacciamenti elettrici (continua)

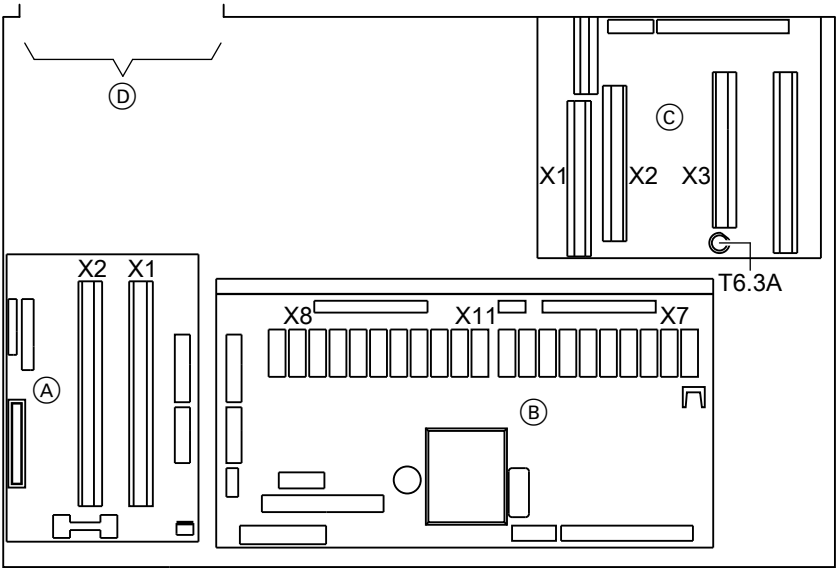
Ⓔ Scheda 1 (prima scheda in sequenza)
Ⓕ Allacciamento rete regolazione
Ⓖ Blocco morsetti (interno)
Ⓗ Allacciamento rete compressore
Ⓚ Modulo di comando compressore
Ⓛ Comando e allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Ⓜ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Ⓞ Unità di servizio
Ⓟ Modulo pompa di calore

Avvertenze relative all'allacciamento elettrico

- *La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*
- *Se un componente dell'impianto deve essere allacciato a un morsetto a cui è già collegato un conduttore, pressare entrambi i conduttori in una apposita boccola. L'allacciamento di due singoli conduttori ad un morsetto di allacciamento è inammissibile.*

Schema degli allacciamenti elettrici (continua)

Posizione di montaggio delle schede

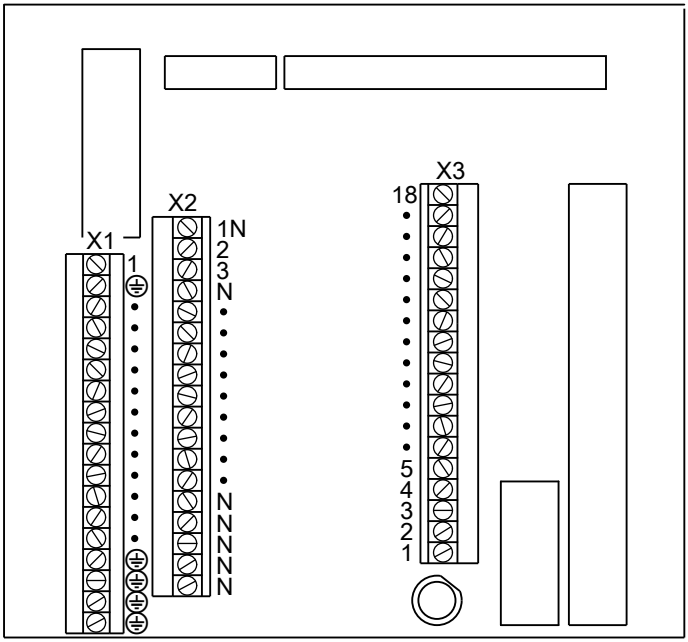


Ⓐ Scheda 3 (scheda del sensore)
Ⓑ Scheda 2 (scheda base stampata)
Ⓒ Scheda 1 (prima scheda in sequenza) con fusibile della regolazione
Ⓓ Zona d'introduzione dei cavi di allacciamento elettrici

Avvertenza
I contrassegni morsetti sono preceduti da cifre da 1 a 3. Queste cifre sono assegnate alle 3 schede.

Schema degli allacciamenti elettrici (continua)

Scheda 1 (prima scheda in sequenza LP1)



I morsetti di allacciamento della scheda 1 (componenti di segnalazione e di sicurezza) vengono contrassegnati come segue:

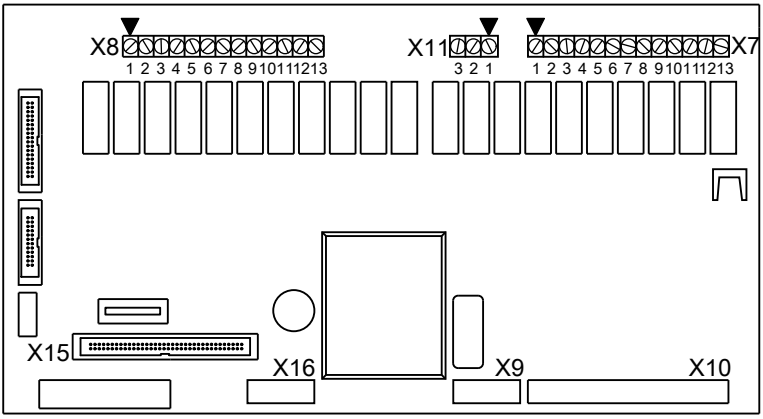
Esempio: allacciamento **1X1.⏚**
1 Scheda 1 (LP1)
X1. Morsettiera 1
⏚ Morsetto di allacciamento qualsiasi per la messa a terra

Esempio: allacciamento **1X2.N**
1 Scheda 1 (LP1)
X2. Morsettiera 2
N Morsetto di allacciamento qualsiasi per conduttore neutro

Esempio: allacciamento **1X3.5**
1 Scheda 1 (LP1)
X3. Morsettiera 3
5 Morsetto di allacciamento 5

Schema degli allacciamenti elettrici (continua)

Scheda 2 (scheda base stampata LP2)



▼ Numero progressivo 1 dei morsetti di allacciamento

I morsetti di allacciamento della scheda 2 (componenti di esercizio 230 V) vengono contrassegnati come segue:

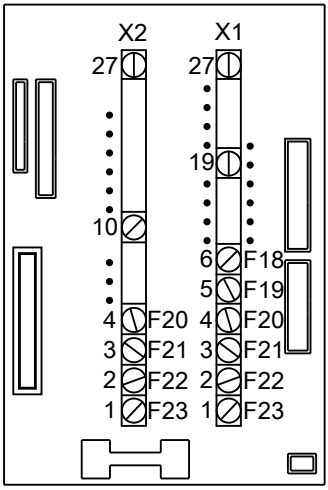
Esempio: allacciamento **2X7.3**
2 Scheda 2 (LP2)
X7. Morsettiera 7
3 Morsetto di allacciamento 3

Possibilità di allacciamento a scheda 2 (LP2)
- Allacciamenti da 2X7.1 a 2X7.13
- Allacciamenti da 2X8.1 a 2X3.13

5369 899 IT

Schema degli allacciamenti elettrici (continua)

Scheda 3 (scheda del sensore LP3)



I morsetti di allacciamento della scheda 3 (sensori e BUS-KM) vengono contrassegnati come segue:

Esempio: allacciamento **3X2.10**
3 Scheda 3 (LP3)
X2. Morsettiera 2
10 Morsetto di allacciamento 10

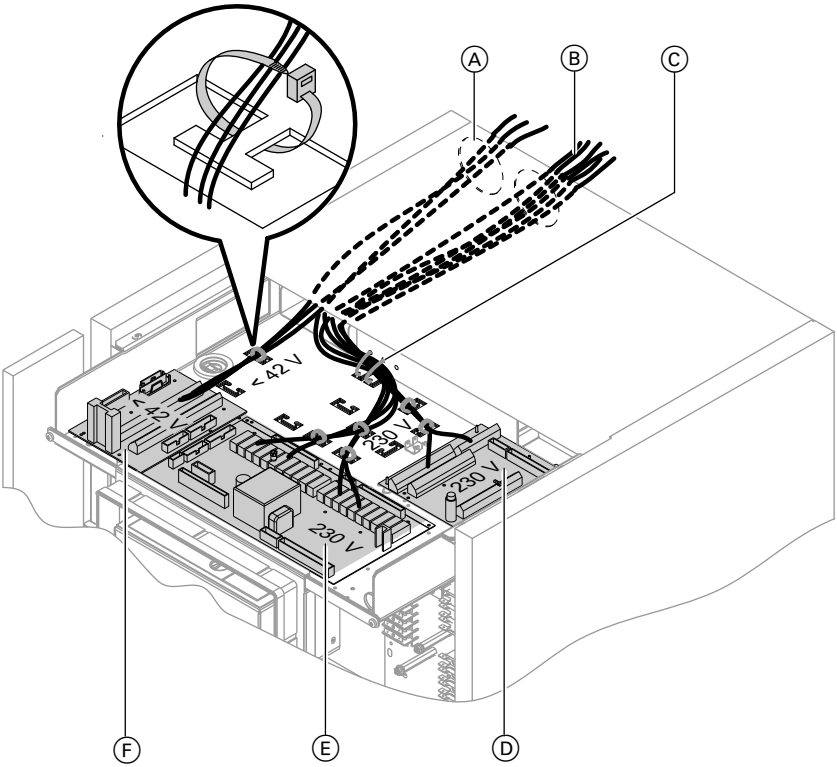
Possibilità di allacciamento a scheda 3 (LP3)
- Allacciamenti da 3X1.1 a 3X1.27
- Allacciamenti da 3X2.1 a 3X2.27
- Allacciamenti dei sensori da F0 a F23

Avvertenza
Il numero progressivo dei morsetti di allacciamento non è identico al contrassegno sul sensore.

Introduzione dei cavi elettrici

Nell'eseguire sul posto la posa dei cavi di allacciamento elettrico, osservare la posizione del passacavi sulla parete posteriore involucro dell'apparecchio (vedi pagina 10).

Introduzione dei cavi elettrici (continua)



Ⓐ Introduzione per cavi a bassa tensione < 42 V~ (ad es. BUS-KM, sensori, telecomando) con posa fino alla scheda 3.
Ⓑ Introduzione per cavi con 230 V~ con posa fino alle schede 1 e 2.
Ⓒ Fissaggio e raggruppamento a fascio dei cavi (separazione in bassa tensione <42 V~ e 230 V~), in modo da escludere uno spostamento reciproco.
Ⓓ Scheda 1 (prima scheda in sequenza LP1)
Ⓔ Scheda 2 (scheda base stampata LP2)
Ⓕ Scheda 3 (scheda del sensore LP3)

5369 899 IT

Introduzione dei cavi elettrici (continua)

1. Posare i cavi elettrici esterni guidandoli verso lo spigolo superiore posteriore dell'apparecchio e, attraverso la canalina portacavi, fino all'area di allacciamento. Regolare la lunghezza dei cavi su circa 100 cm più la distanza dalla parete **nell'apparecchio**.

2. ! **Attenzione**
   Se i cavi a bassa tensione e i cavi da 230/400 V sono posati molto vicini gli uni agli altri, questi possono interferire tra di loro danneggiando gli apparecchi.
   Posare i cavi a bassa tensione e i cavi da 230/400 V alla distanza massima possibile tra di loro, raggrupparli a fascio con fascette mantenendoli separati e fissarli con le fascette alle aperture praticate nella lamiera di fondo, affinché sia escluso uno spostamento reciproco.

3. Staccare dai cavi una parte minima di rivestimento solo a poca distanza dai morsetti di allacciamento.
   - Lunghezza dei tratti privi di rivestimento dei cavi conduttori di tensione di rete circa 10 cm
   - Lunghezza dei tratti privi di rivestimento dei cavi rimanenti circa 20 cm

4. Effettuare tutti gli allacciamenti elettrici esterni secondo le indicazioni riportate da pagina 67.

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici

Per i seguenti accessori devono essere modificate in parte le impostazioni dei parametri.

- Per la posizione e le spiegazioni relative alle schede e ai contrassegni morsetti vedi a partire da pagina 62.
- La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è $\leq$ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti (colonna “Annotazione„) una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.

5369 899 IT

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Pompe

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Pompa di carico bollitore	2X7.10 1X1.⏚ 1X2.N	max. 130 W	
		7000	Schema impianto con acqua sanitaria
Pompa di carico bollitore (solo con sistema ad accumulo, lato sanitario)	2X8.12 1X1.⏚ 1X2.N	max. 130 W	
		7000	Schema impianto con acqua sanitaria
Pompa circuito di riscaldamento diretto senza miscelatore A1	2X7.9 1X1.⏚ 1X2.N	100 W	
		7000	Schema impianto con circuito di riscaldamento A1
Pompa secondario	2X8.7 1X1.⏚ 1X2.N	130 W, accessorio, con tipo BWC/WWC già incorporata e con allacciamento elettrico	
		7000	Schemi impianto da 1 a 11
Pompa circuito di riscaldamento M2	2X8.11 1X1.⏚ 1X2.N	100 W, circuito di riscaldamento con miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM	
		7000	Schema impianto con circuito di riscaldamento M2
Pompa circuito di riscaldamento M3	Spina 20)	100 W, allacciamento al kit di completamento circuito di riscaldamento M3	
		7000	Schema impianto con circuito di riscaldamento M3
Pompa di circolazione circuito di raffreddamento separato con box AC	2X7.6 1X2.N	Comando solo mediante relè sul posto	
		7000	Schema impianto da 1 a 10
		7100	3
		7101	4
Pompa del circuito solare (pompa collettori)	su Vitosolic	Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Pompa di ricircolo	2X7.11 1X1.⏚ 1X2.N (Vedi da pagina 22)	50 W	
		701B	Usc. suppl. fasce or.

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Pompa primario	2X8.5 1X2.N	200 W	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Comando pompa per pozzi	2X8.5 1X2.N (vedi pagina 26)	Comando solo mediante relè sul posto	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore	2X8.13 1X2.N	100 W, comando solo tramite relè da predisporre sul posto, funzionamento non possibile in abbinamento a resistenza elettrica EHE	
		7B00	Gener. calore est. ➔ Sì (Gener. calore est.)
		7B0D	Gen.cal.est.sanit. ➔ Sì (Gener. calore est.)

Ulteriori componenti

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Servomotore circuito di riscaldamento M2	2X8.9▲APERTO 1X1.⏚ 1X2.N 2X8.10▼CHIUSO	Circuito di riscaldamento M2 con miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM	
			Tramite selezione dello schema impianto
Kit di completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore M3 tramite BUS-KM	3X1.25➔1 145 3X2.25➔2 145	Per gli allacciamenti dei componenti, vedi istruzioni di montaggio kit di completamento, rispettare la assegnazione circuito di riscaldamento mediante l'interruttore di codifica	
			Tramite selezione dello schema impianto
Telecomando Vitotrol 200	3X1.25➔1 145 3X2.25➔2 145	Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol, rispettare l'assegnazione circuito di riscaldamento mediante interruttore di codifica	
		2003	➔ Sì (Circ. termico A1)
		3003	➔ Sì (Circ. termico M2)
		4003	➔ Sì (Circ. termico M3)

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Completamento esterno H1	3X1.25➔1 145 3X2.25➔2 145	Vedi istruzioni di montaggio separate (allacciamento a BUS-KM)	
		7010	Completamento est. ➔ Sì (configurazione impianto)
Vitocom 100	3X1.25➔1 145 3X2.25➔2 145	Comando BUS-KM	
		7017	Vitocom ➔ Sì (configurazione impianto)
Vitosolic 100	3X1.25➔ 7 3X2.25➔ 8	Allacciamento ai morsetti 7 e 8 della Vitosolic 100, comando BUS-KM, vedi istruzioni di montaggio Vitosolic	
		7016	Tipo Vitosolic ➔ 1 (configurazione impianto)
Vitosolic 2	3X1.25➔1 145 3X2.25➔2 145	Ai morsetti 145 della Vitosolic 200, conduttori intercambiabili, vedi istruzioni di montaggio Vitosolic	
		7016	Tipo Vitosolic ➔ 2 (configurazione impianto)
Valvola d'intercettazione a 2 vie e pompa di carico bollitore (lato sanitario)	2X8.12 1X2.N 1X1.⏚ (vedi pagina 55)	Per la produzione d'acqua calda nel sistema ad accumulo, selezionare entrambi i componenti dell'attacco 2X8.12	
			Tramite selezione dello schema impianto

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Funzioni di raffrescamento

Box NC senza miscelatore/kit di completamento “natural cooling„ (NC)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Box NC **senza** miscelatore	2X8.6➔X2.4 1X2.N➔X2.3 1X1.⏚➔X5.⏚	7100	Raffreddamento ➔ 1 (Raffreddamento)
	Riscaldamento nel circuito di riscaldamento diretto A1	2003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico A1)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 1 (Circ. termico A1)
	Raffreddamento nel circuito di riscaldamento con miscelatore M2	3003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico M2)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 2 (Circ. termico M2)
	Raffreddamento nel circuito di riscaldamento con miscelatore M3	4003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico M3)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 3 (Circ. termico M3)
	Raffreddamento nel circuito di raffreddamento separato	7101	Circ. raffreddamento ➔ 4 (Circuito di raffreddamento separato)

Istruzioni di montaggio box NC

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Box NC con miscelatore incorporato

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Box NC **con** miscelatore	2X8.6➔X2.4 1X2.N➔X2.3 1X1.⏚➔X5.⏚ 3x1.25➔1 145 3x2.25➔2 145	Comando 230 V e in aggiunta BUS-KM, attenzione all'interruttore di codifica	
		7100	Raffreddamento ➔ 2 (Raffreddamento)
	Riscaldamento nel circuito di riscaldamento diretto A1	2003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico A1)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 1 (Circ. termico A1)
	Raffreddamento nel circuito di riscaldamento con miscelatore M2	3003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico M2)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 2 (Circ. termico M2)
	Raffreddamento nel circuito di riscaldamento con miscelatore M3	4003	Telecomando (opzionale) ➔ Sì (Circ. termico M3)
		7101	Circ. raffreddamento ➔ 3 (Circ. termico M3)
	Raffreddamento nel circuito di raffreddamento separato	7101	Circ. raffreddamento ➔ 4 (Circuito di raffreddamento separato)

Istruzioni di montaggio box NC

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Box AC (comando)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Box AC	Segnale AC: 2X7.6➜1 171 E 1X2.N➜2 171 E 1X1.⏚➜⏚ 171 E Segnale NC: 2X8.6➜1 171 D 1X2.N➜2 171 D 1X1.⏚➜ ⏚ 171 D	Parametrizzazione in base all'assegnazione del raffreddamento al circuito idraulico (circuito di riscaldamento o circuito di raffreddamento separato), comando 230 V~ e in aggiunta BUS-KM, attenersi all'interruttore di codifica	
		7100	Raffreddamento ➜ 3 (Raffreddamento)
	Box AC nel circuito di riscaldamento senza miscelatore A1	2003	Telecomando (opzionale) ➜ Sì (Circ. termico A1)
		7101	Circ. raffreddamento ➜ 1 (Circ. termico A1)
	Box AC nel circuito di riscaldamento con miscelatore M2	3003	Telecomando (opzionale) ➜ Sì (Circ. termico M2)
		7101	Circ. raffreddamento ➜ 2 (Circ. termico M2)
	Box AC nel circuito di riscaldamento con miscelatore M3	4003	Telecomando (opzionale) ➜ Sì (Circ. termico M3)
		7101	Circ. raffreddamento ➜ 3 (Circ. termico M3)
	Box AC nel circuito di raffreddamento separato	7101	Circ. raffreddamento ➜ 4 (Circuito di raffreddamento separato)

Istruzioni di montaggio box AC

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

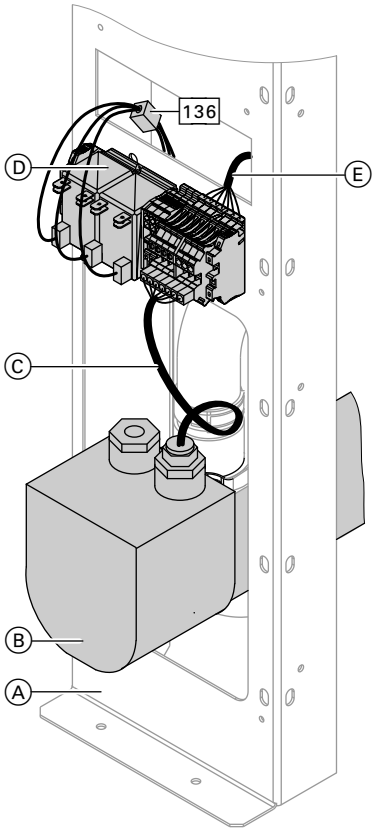
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento	Vedi figura seguente	La potenzialità dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (max. 9 kW) può variare in seguito a modifiche nell'allacciamento rete o sui ponticelli.	
		7900	Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ➜ Sì (Riscald. elettrico).

Istruzioni di montaggio scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Modulo di comando allo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento



1. Montare il modulo di comando Ⓓ sulla lamiera di montaggio Ⓐ sopra all'apertura dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento Ⓑ con due viti.

2. Sul lato posteriore della lamiera di montaggio Ⓐ collegare la spina 136 del cavo del modulo di comando Ⓓ alla spina 136 del pettine cavi.

3. Allacciare il cavo Ⓒ con la spina a 7 poli 137 dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento Ⓑ sul modulo di comando Ⓓ.

4. Collegare l'allacciamento rete Ⓔ 3/ N/PE 400V/50Hz del modulo di comando (vedi pagina 98).

   Avvertenza
   Adattare la sezione del cavo di allacciamento e la protezione della potenza max. di 9 kW.
   Si raccomanda: 5 x 2,5 mm² con protezione 3 x 16 A

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Resistenza elettrica EHE

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Resistenza elettrica EHE	Vedi produzione d'acqua calda sanitaria a pagina 52	In alternativa può essere impiegato il generatore esterno di calore per la produzione d'acqua calda sanitaria, allacciamento sul posto	
		6014	Riscald. supplem. ➔ Sì (Acqua calda)

Istruzioni di montaggio resistenza elettrica EHE.

Generatore esterno di calore

!

Attenzione
Proteggere la pompa di calore da temperature superiori a 70 °C del generatore esterno di calore. Installare un termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB) o, se necessario, prendere ulteriori provvedimenti.

Avvertenza

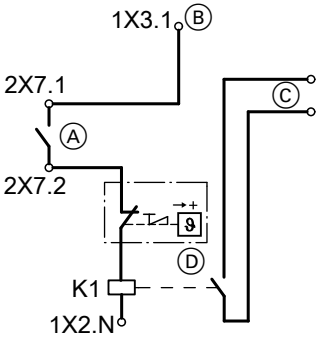
- *Il contatto di inserimento per l'intervento di un generatore esterno di calore (Gen. cal. est.) nella pompa di calore è un contatto esente da potenziale, che si chiude alla richiesta di calore.*
- *In caso di alimentazione di tensione esterna, il contatto può subire un carico pari a 230 V/4(2) A. Non condurre bassa tensione lungo il contatto, a tale scopo deve essere montato sul posto un relè.*
- *Il sensore F20 deve rilevare la temperatura del fluido del generatore esterno di calore.*

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Servomotore generatore esterno di calore	2X7.7▲APERTO 1X1.⏚ 1X2.N 2X7.8▼CHIUSO (vedi pagina 45)	Miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione.

5369 899 IT

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Comando di un generatore esterno di calore	2X7.1 2X7.2	Comando tramite contatto esente da potenziale, tener conto del carico sul contatto	
		7B00	Generatore est. di calore ➔ Sì (Generatore est. di calore)
Pompa di carico bollitore (Integr. risc. bollitore)		Durante l'impiego della pompa, la resistenza elettrica EHE non può essere impiegata per la produzione d'acqua calda sanitaria.	
	2X8.13	7B0D	➔ Sì (Generatore est. di calore)



Ⓐ Allacciamento nella pompa di calore: carico sul contatto 230 V, 4(2) A, contatto esente da potenziale (non inserire bassa tensione)
Ⓑ Applicare un ponticello da 1X3.1 a 2X7.1
Ⓒ Allacciamento ad un generatore esterno di calore su morsetti per l'intervento dall'esterno
Ⓓ Termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB, impostazione su 70 °C) a protezione della pompa di calore
K1 Dimensionamento in funzione del generatore esterno di calore, attenersi alle normative di sicurezza

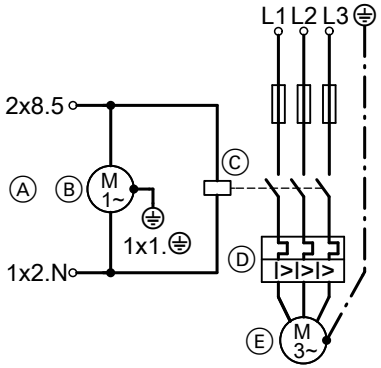
Trasformazione dal tipo BW nel tipo WW

A questo scopo è necessario collegare apparecchi supplementari (vedi tabella seguente).

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	**Parametrizzazione (gruppo)**
Flussostato	1X3.3 1X3.4	Rimuovere il ponticello e collegare il flussostato	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Termostato per la protezione antigelo	1X3.8 1X3.9	Rimuovere il ponticello e collegare il termostato per la protezione antigelo	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Termostato per la protezione antigelo e pressostato circuito di terra	1X3.8 1X3.9 (vedi pagina 25 e 37)	Se si impiega il tipo BW in abbinamento al box AC (accessorio) si collega in serie il pressostato circuito di terra con il termostato per la protezione antigelo del box AC (rimuovendo il ponticello)	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Pompa primaria e pompa per pozzi (accessorio) nel circuito primario (max. 200 W)	Vedi figura seguente	■ Tipo BW ➜ WW Comandare le due pompe mediante l'attacco 2X8.5 ■ Tipo BWC ➜ WWC Comandare insieme la pompa primaria già incorporata e allacciata a 2X8.5 e la pompa per pozzi predisposta sul posto mediante l'attacco 2X8.5	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione

Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)



Ⓐ Morsetti sulle schede 1 e 2
Ⓑ Pompa primaria (max. 200 W, già incorporata e allacciata nel tipo BWC/WWC)
Ⓒ Relè ausiliario (da predisporre sul posto)
Ⓓ Dispositivo salvamotore (da predisporre sul posto)
Ⓔ Pompa per pozzi

Allacciamento di componenti elettrici esterni

Termostato di massima (per impianto di riscaldamento a pavimento)

Avvertenza
Il termostato di blocco deve essere collegato in serie con la pompa di carico.

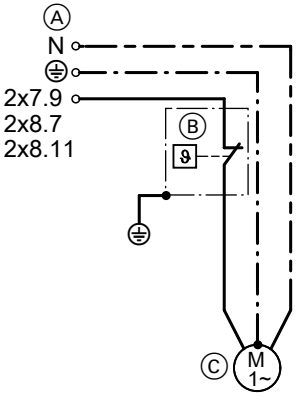
Termostato di massima (per impianto di riscaldamento a pavimento)

Allacciamenti del termostato di blocco

Protezione per il seguente circuito di riscaldamento	con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento	Allacciamento del termostato di blocco
A1	no	2X8.7
A1	sì	2X7.9
M2	sì	2X8.11
M3	sì	Spina 20 (sul kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore M3)

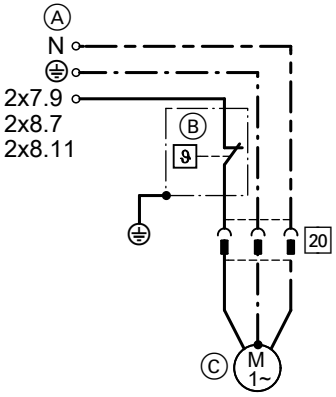
Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Allacciamento al circuito di riscaldamento A1, M2



Ⓐ Morsetti su scheda 2
Ⓑ Termostato di massima (per impianto di riscaldamento a pavimento)
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento A1, M2

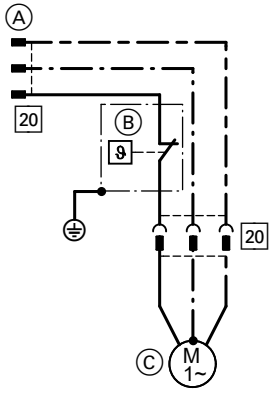
Allacciamento al circuito di riscaldamento A1, M2



Ⓐ Morsetti su scheda 2 (togliere la spina sul termostato di blocco)
Ⓑ Termostato di blocco (limitazione temperatura massima per l'impianto di riscaldamento a pavimento, articoli 7151 728, 7151 729)
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento A1, M2

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Allacciamento con termostato di blocco al kit di completamento sul circuito di riscaldamento M3



Ⓐ Spina 20 per kit di completamento
Ⓑ Termostato di blocco (limitazione temperatura massima per l'impianto di riscaldamento a pavimento, articoli 7151728, 7151729)
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento M3

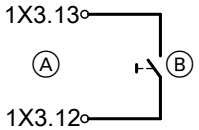
“Interv. est.„, “Miscelatore est. aperto„, “Commutazione est. modo„

Le funzioni possono essere allacciate anche tramite il “Completam. esterno H1„. La funzione d'inserimento tramite “Completam. esterno H1„ può essere impiegata alternativamente solo per **una** funzione (ad es. riscaldamento piscina o “Richiesta esterna„).

Istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„

Avvertenza
Necessario contatto aperto esente da potenziale, potere di interruzione AC 230, 0,1 A

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)



Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto aperto esente da potenziale (al di fuori della regolazione)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Intervento dall'esterno	Vedi figura precedente	Osservare il parametro 730C	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Funzione “Miscelatore esterno aperto„	Vedi figura precedente e pagina 147.	Osservare il parametro 730C	
		7014	Impostare Richies.est./ misc.aperto 0 ➔ 7 (Definiz. impianto)
Commutazione dall'esterno del modo operativo	Vedi figura precedente 147		
		7011	Commutazione del modo operativo circuito di riscaldamento 0 ➔ 11 (Definiz. impianto)
		7012	Commutazione del modo operativo Effetto 0 ➔ 3 (Definiz. impianto)
		7013	Commutazione del modo operativo Durata 0 ➔ 720 (Definiz. impianto)

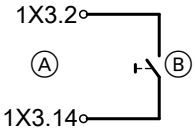
“Blocco dall'esterno„, “Miscelatore chiuso dall'esterno„

Le funzioni possono essere allacciate anche tramite il “Completam. esterno H1„. La funzione d'inserimento tramite “H1„ può essere impiegata alternativamente solo per una funzione (ad es. riscaldamento piscina o “Richiesta esterna„).

Istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„

Avvertenza
Necessario contatto aperto esente da potenziale, potere di interruzione AC 230, 0,1 A

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)



Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto aperto esente da potenziale

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Blocco esterno	Vedi figura precedente	Osservare il parametro 701A	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione
Miscelatore chiuso	Vedi figura precedente	Osservare il parametro 701A	
		7015	Impostare Blocco esterno/ Miscelat.chiuso 0 ➔ 8 (Definiz. impianto)

Riscaldamento piscina

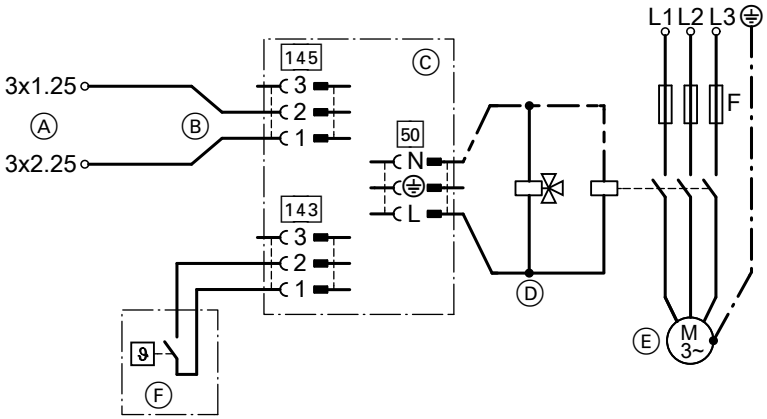
Le applicazioni con “completamento esterno H1„ possono aver luogo solo alternativamente.

Avvertenza

- *Allacciare solo la pompa di circolazione per riscaldamento piscina Ⓔ come descritto nella figura seguente. Qui non è consentito l'allacciamento di una pompa del circuito di filtraggio.*
- *Comando del riscaldamento piscina con BUS-KM tramite “completamento esterno H1„.*
- *I conduttori del BUS-KM sono intercambiabili.*
- *Contrariamente alle istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„ l'allacciamento di entrambi i mezzi di esercizio avviene sulla spina 50.*

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Riscaldamento piscina	Vedi figura seguente	Necessario contatto aperto esente da potenziale con potere di interruzione AC 230V 0,1A	
		7010	Completamento est. ➔ Sì (configurazione impianto)
		7008	Piscina ➔ Sì (configurazione impianto)



Ⓐ Allacciamento nella pompa di calore
Ⓑ BUS-KM
Ⓒ Completamento esterno H1
Ⓓ Valvola deviatrice a 3 vie “piscina„
Ⓔ Pompa di circolazione per riscaldamento piscina (accessorio)
Ⓕ Termostato per piscina (contatto aperto esente da potenziale, accessorio)

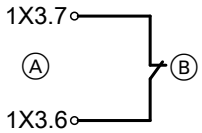
Blocco azienda elettrica

Il segnale del contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica (Blocco Az. El.) ha il seguente effetto:
- Messaggio alla regolazione.
- Disinserimento della tensione di alimentazione dei componenti di esercizio corrispondenti (dipende dall'azienda erogatrice di energia elettrica).

5369 899 IT

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Blocco Az. El.	Vedi figura seguente	Necessario contatto chiuso esente da potenziale con potere di interruzione AC 230V 0,5A, togliere il ponticello	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione



Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto chiuso esente da potenziale

Avvertenza
Il compressore viene disinserito, in linea di massima, via hardware non appena si apre il contatto. Con lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento possono essere selezionati gli stati che devono essere disinseriti (vedi parametro 790A a pagina 162).

Per ulteriori informazioni vedi i capitoli seguenti:
- Allacciamento rete a partire da pagina 94.
- Allacciamento rete compressore a pagina 97.

Contatto aperto: blocco attivo
Contatto chiuso: blocco non attivo

Comando in sequenza (apparecchio principale)

Avvertenza
- *Allacciamenti del "completamento esterno H1„ (vedi figura a pagina 87)*
- *Il contatto aperto 1X3.10 / 1X3.11 fa scattare una segnalazione guasti (vedi segnalazione cumulativa di guasto a pagina 88).*

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Comando in sequenza (apparecchio principale)	Vedi figura a pagina 87.	L'allacciamento alla 2ª, 3ª e 4ª pompa di calore ha luogo con contatto esente da potenziale sull'attacco “Richiesta esterna„.	
		700A	Comando in sequenza ➜ 1 (Definiz. impianto)
		7010	Completamento est. ➜ Sì (Definiz. impianto)
		700B	Potenz. pompa cal. in seq. ➜ Immettere un valore di potenza (Definiz. impianto)
		5735	Numero pompe cal. est. ➜ da 1 a 3 (Definiz. impianto)

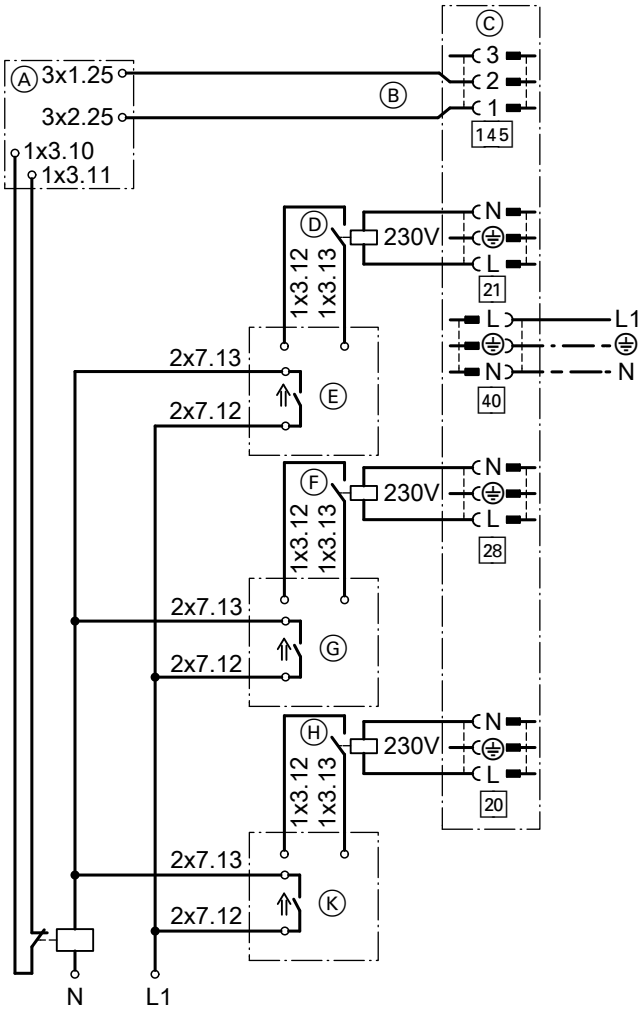
Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)

Avvertenza

- *Allacciamenti del “completamento esterno H1„ (vedi figura a pagina 87)*
- *Il contatto aperto 1X3.10 / 1X3.11 fa scattare una segnalazione guasti (vedi segnalazione cumulativa di guasto a pagina 88).*
- *Ogni pompa di calore in sequenza deve essere parametrizzata in base alla tabella seguente.*

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)	Vedi figura a pagina 87.		
		7000	Schema dell'impianto ➜ 11 (Definiz. impianto)
		700A	Comando in sequenza ➜ 0 (Definiz. impianto)
		730C	Impostare il valore necessario

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)



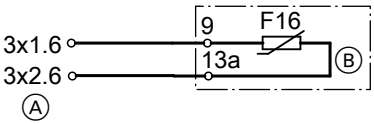
Ⓐ 1ª pompa di calore (apparecchio principale)
Ⓑ BUS-KM
Ⓒ Completamento esterno H1
Ⓓ Contatto esente da potenziale
Ⓔ 2ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)
Ⓕ Contatto esente da potenziale
Ⓖ 3ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)
Ⓗ Contatto esente da potenziale
Ⓚ 4ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)

5369 899 IT

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Sensore temperatura ambiente per circuito di raffreddamento separato

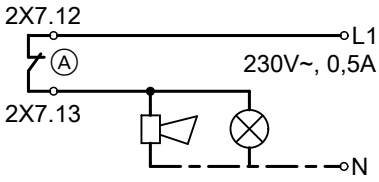
Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Sensore temperatura ambiente per circuito di raffreddamento separato	Vedi figura seguente	Tipo di sensore: Ni 500	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione



Ⓐ Morsetti su scheda 3
Ⓑ Sensore temperatura ambiente (Articolo 7408 012)

Dispositivo segnalazione guasti

Apparecchio	Attacco	Annotazione	
		ID	Parametrizzazione (gruppo)
Dispositivo segnalazione guasti	Vedi figura seguente	Contatto esente da potenziale, durante il funzionamento privo di guasti il contatto è aperto, contatto non per tensioni < 42V	
			Non è necessaria alcuna parametrizzazione



Ⓐ Morsetti su scheda 2

Carico ammissibile: 230 V~; 4(2) A

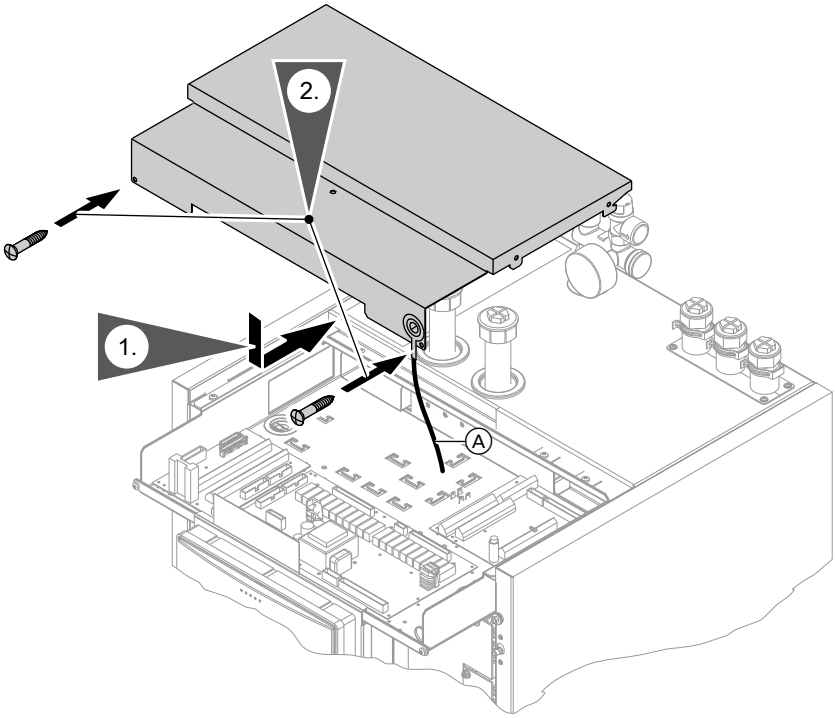
Avvertenza
Il contatto emette un breve impulso quando viene attivata l'alimentazione dalla rete. Tener conto dell'impulso al momento dell'elaborazione della segnalazione tramite strumenti di comunicazione.

5369 899 IT

Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Montaggio della lamiera superiore anteriore

Terminati gli allacciamenti elettrici montare nell'area di allacciamento elettrico superiore la lamiera di copertura anteriore che funge da copertura.



1. Inserire le linguette piegate sui due lati nella parte posteriore della lamiera superiore anteriore nelle apposite fessure e spingerle all'indietro.

2. Applicare la messa a terra Ⓐ e avvitare le due viti anteriori per fissarla.

Allacciamento rete

Pericolo
Gli allacciamenti elettrici eseguiti in modo non adeguato possono causare lesioni dovute al passaggio di correnti pericolose nel corpo delle persone e provocare danni all'apparecchio.

Attenersi, durante ogni intervento sull'allacciamento rete e sui dispositivi di sicurezza (ad es. interruttore differenziale) secondo IEC 364, alle prescrizioni di allacciamento previste dalle aziende erogatrici di energia elettrica e alle normative in vigore.

Requisiti dell'interruttore generale (se necessario)

Se viene installato un interruttore generale, questo deve separare il circuito elettrico con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3 mm.

Se **non** viene installato alcun interruttore generale, tutti i conduttori privi di messa a terra devono essere separati mediante la boccola per cavo inserita a monte, con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3 mm.

Informazioni generali sull'allacciamento rete

L'allacciamento rete è suddiviso in tre aree:
- Allacciamento rete regolazione (gruppo elettronico)
- Allacciamento rete compressore pompa di calore (circuito corrente di carico)
- Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio, circuito corrente di carico)

Avvertenza
- *Il cavo di alimentazione della regolazione deve essere provvisto di fusibili da max. 16 A.*
- *I fusibili principali per il compressore devono presentare la caratteristica Z se è incorporato un softstarter albero pieno (vedi targhetta tecnica o dati tecnici da pagina 216).*
- Si consiglia di effettuare l'allacciamento rete per gli accessori e i componenti esterni sullo stesso fusibile, quanto meno in fase con la regolazione.
- L'allacciamento allo stesso fusibile aumenta la sicurezza in caso di disinserimenti di rete. Attenersi comunque all'assorbimento di corrente delle utenze allacciate (protezione regolazione max. 16 A).
- Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo (ad es. NYM 3x 1,5 mm^2) per il contatto di inserimento “Blocco Az. El.„ tra l'armadio contatori e la pompa di calore.

Allacciamento rete (continua)

- L'allacciamento rete della regolazione (3x 1,5 mm^2) e il cavo per il segnale di blocco azienda elettrica (per la regolazione) possono essere riuniti in un cavo a 5 conduttori. Attenersi alle disposizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica.
- In caso di posa comune in un cavo è necessaria una lunghezza del cavo di 2 m più la distanza dalla parete all'interno dell'apparecchio. Far passare 2 conduttori singoli del segnale di blocco attraverso il manicotto di gomma sopra ai morsetti di allacciamento rete fino alla scheda 1.

Pericolo
Se non si effettua il collegamento a terra dei componenti dell'impianto, un eventuale guasto elettrico può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone.
La pompa di calore e le tubazioni devono essere collegate alla messa a terra dell'edificio.

Attenzione
Una sequenza di fase errata può causare danni alla pompa di calore.
Eseguire l'allacciamento rete del compressore attenendosi **assolutamente** alla sequenza di fase riportata sui morsetti di allacciamento con campo di rotazione **destrorso**.

È possibile concordare con l'azienda erogatrice di energia elettrica diverse tariffe per l'alimentazione dei circuiti corrente di carico.
L'alimentazione a **regolazione/gruppo elettronico** deve essere effettuata **senza** blocco dell'azienda erogatrice di energia elettrica; qui non si possono applicare tariffe disattivabili.
L'assegnazione del blocco azienda elettrica (per compressore e/o scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento) avviene sulla base del tipo di allacciamento e dell'impostazione sulla regolazione (vedi pagina 94 e 84). In Germania il blocco dell'alimentazione dalla rete è limitato a max. 3 volte 2 ore nell'arco di un giorno (24 h).

Allacciamento rete (continua)

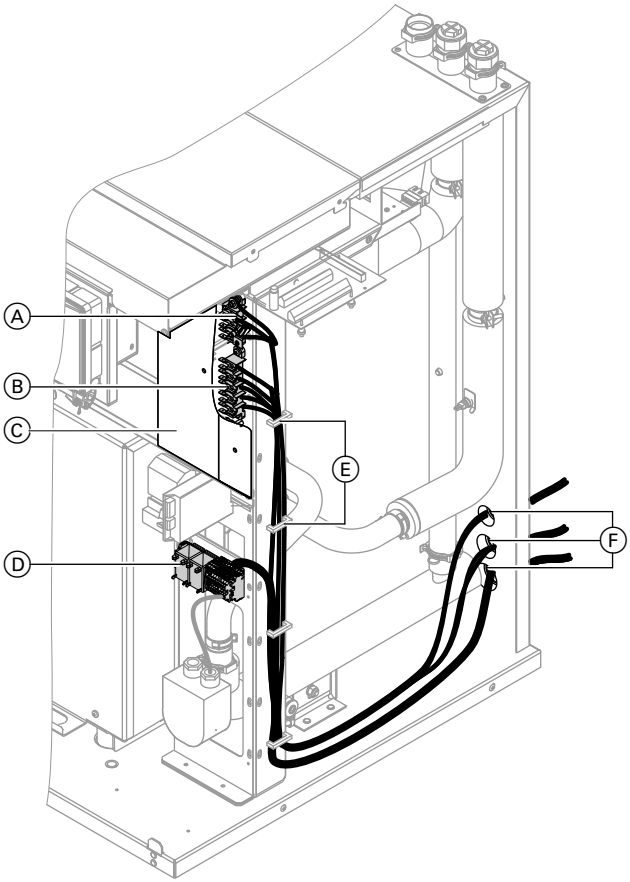
Collegamento del pressostato circuito di terra o del ponte

Dopo l'allacciamento rete si deve applicare sui morsetti 1X3.8 e 1X3.9 un pressostato circuito di terra oppure il ponticello fornito in dotazione.

Avvertenza
Prima di applicare il ponticello devono essere stati eseguiti tutte le altre operazioni preliminari per la messa in funzione.

Allacciamento rete (continua)

Disposizione degli allacciamenti e posa dei cavi



Zona d'introduzione inferiore Ⓕ per 1 - 3 cavi rete. Lunghezza dei cavi circa1,50 m più la distanza dalla parete.

1. Rimuovere la lamiera anteriore, quella superiore e quella laterale (vedi pagina 58).
2. Staccare la protezione del dorso della mano Ⓒ dai morsetti per l'allacciamento rete Ⓐ e Ⓑ.

Allacciamento rete (continua)

3. Montare i passacavo (nel kit accessori) nei fori passante Ⓕ della parete posteriore.

4. Introdurre dal retro nell'apparecchio i cavi rete attraverso i passacavo (vedi pagina 10) e bloccarli.

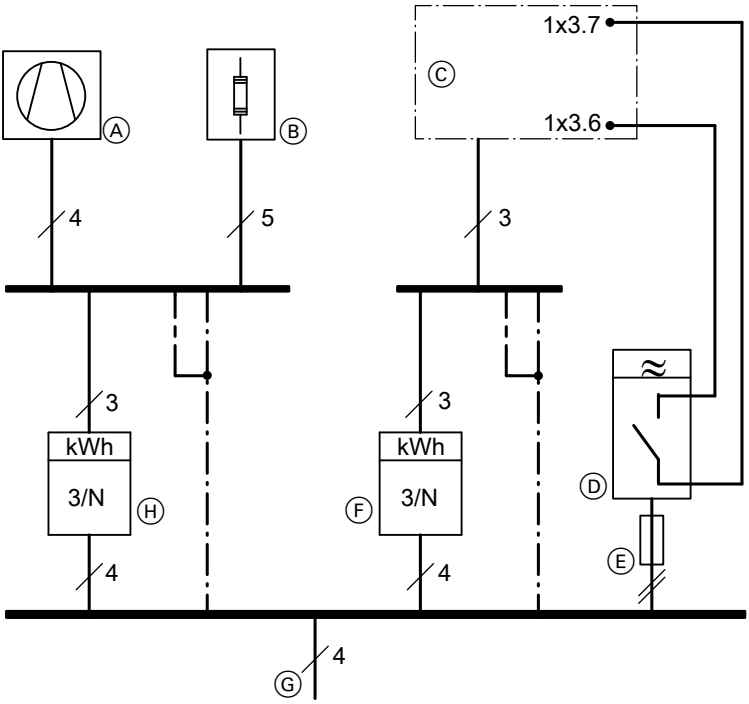
5. Far passare i cavi rete attraverso i fermacavi Ⓔ portandoli fino ai seguenti morsetti di allacciamento:
   - Ⓐ Morsetti di allacciamento rete della regolazione
   - Ⓑ Morsetti di allacciamento rete del compressore
   - Ⓓ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento con morsetti di allacciamento rete (accessorio)

6. Raggruppare a fascio i cavi rete e fissarli mediante le fascette fornite in dotazione, quindi allacciarli.

Alimentazione dalla rete con blocco azienda elettrica (senza separazione del carico da predisporre sul posto)

Allacciamento del segnale di blocco azienda elettrica direttamente nella regolazione (con riconoscimento via software): Disinserimento del compressore via hardware tramite il contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica nella regolazione. Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente. Il disinserimento dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento può avvenire tramite il parametro 790A (vedi pagina 162).

Allacciamento rete (continua)



Nella figura senza fusibili e senza interruttore differenziale.

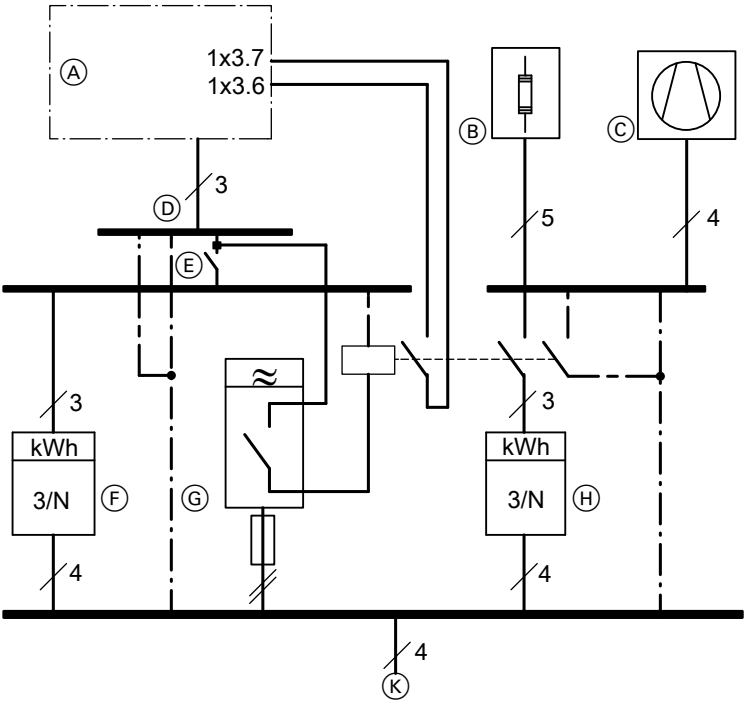
- Ⓐ Compressore
- Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓒ Regolazione e accessori
- Ⓓ Ricevitore di telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
- Ⓔ Interruttore a monte ricevitore di telecomando centralizzato
- Ⓕ Contatore tariffa massima
- Ⓖ Sistema TNC alimentazione
- Ⓗ Contatore tariffa ridotta

Alimentazione dalla rete con blocco azienda elettrica (con separazione del carico da predisporre sul posto)

Allacciamento del segnale di blocco azienda elettrica al relè da predisporre sul posto dell'alimentazione dalla rete a tariffa ridotta e nella regolazione (riconoscimento via software), disinserimento di compressore e scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento via hardware. Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente.

5369 899 IT

Allacciamento rete (continua)



Nella figura senza fusibili e senza interruttore differenziale.

- Ⓐ Regolazione e accessori
- Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓒ Compressore
- Ⓓ Allacciamento rete regolazione
- Ⓔ Interruttore generale dell'impianto di riscaldamento
- Ⓕ Contatore tariffa massima
- Ⓖ Ricevitore di telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
- Ⓗ Contatore tariffa ridotta
- Ⓚ Sistema TNC alimentazione

Allacciamento rete 400 V~, diverse tariffe

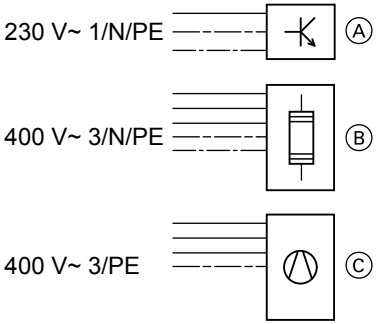
- 3 cavi di alimentazione distinti.
- Possibilità di blocco azienda elettrica selettivo per compressore e scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (vedi pagine 98 e 162).

5369 899 IT

Allacciamento rete (continua)

Avvertenza
Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo per il contatto di inserimento "Blocco Az. El.„ (ad es. NYM 3x1,5 mm²) tra l'armadio contatori e la pompa di calore.

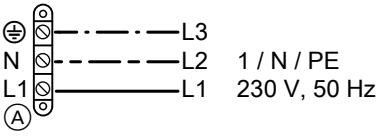
Progettare la sezione dei cavi rete in base al valore di allacciamento della relativa pompa di calore.



Ⓐ Regolazione
Cavo di alimentazione consigliato: 3 x 1,5 mm²
Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Cavo di alimentazione consigliato
- 9 kW: 5 x 2,5 mm² (stato di fornitura)

Ⓒ Compressore
Cavo di alimentazione consigliato: 5 x 2,5 mm²

Allacciamento rete regolazione

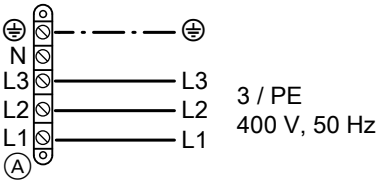


Ⓐ Morsetti per l'allacciamento rete nella pompa di calore

Avvertenza
***Non** bloccare questo allacciamento.*

- Protezione max. 16 A
- Tariffa normale (una tariffa ridotta con disinserimento non è consentita)

Allacciamento rete compressore



Ⓐ Morsetti per l'allacciamento rete nella pompa di calore

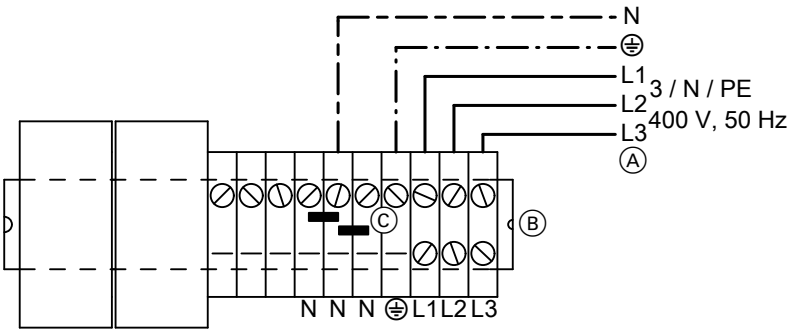
Avvertenza
I fusibili a monte devono presentare la caratteristica Z per apparecchi con soft-starter albero pieno (vedi dati tecnici oppure targhetta tecnica).

- Applicabili tariffa ridotta e blocco azienda elettrica.
- Protezione in base alla potenza del compressore (vedi dati tecnici).

Allacciamento rete (continua)

- Se si usufruisce della tariffa ridotta con blocco azienda elettrica non è necessaria la parametrizzazione. Durante il tempo di blocco il compressore viene disinserito via hardware.
- Cavo di alimentazione consigliato: 5 x 2,5 mm^2

Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento



Ⓐ Cavo rete a 5 conduttori (cavo consigliato 5 x 2,5 mm^2)

Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento con morsetti per l'allacciamento rete

Ⓒ 2 ponticelli applicati in fabbrica sul conduttore neutro

Istruzioni di montaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

- Protezione max. 16 A
- Con il blocco azienda elettrica attivato (vedi anche pagina 84), il compressore viene, in linea di massima, disinserito via hardware e segnalato alla regolazione. Nonostante il blocco attivo, la potenzialità rimanente dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento può essere selezionata in 3 velocità tramite il parametro 790A (vedi pagina 162).

5369 899 IT

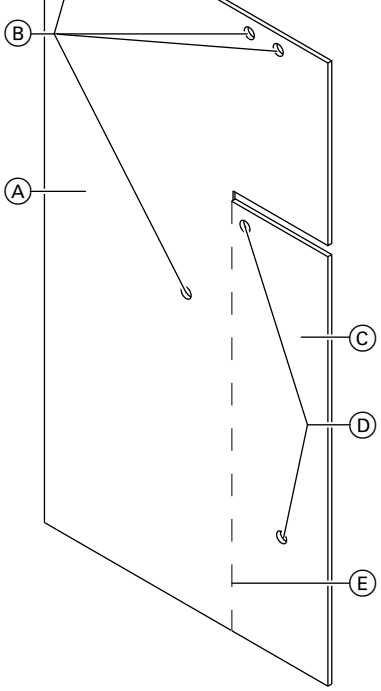
Allacciamento rete (continua)

Montare la protezione del dorso della mano (vedi pagina 58 e 99) a monte dei morsetti per l'allacciamento rete o sigillare l'allacciamento a tariffa ridotta (vedi capitolo seguente).

Sigillatura dell'allacciamento tariffa ridotta

Per la sigillatura si utilizzata una parte della protezione del dorso della mano (copertura dei morsetti per l'allacciamento rete) (vedi pagina 93).

Avvertenza
L'azienda erogatrice di energia elettrica può richiedere la sigillatura dell'allacciamento a tariffa ridotta.



1. Staccare la piastra di copertura piccola Ⓒ dalla protezione del dorso della mano Ⓐ seguendo la linea di perforazione Ⓔ.
2. Montare la protezione del dorso della mano Ⓐ sui fori per il montaggio Ⓑ davanti ai morsetti per l'allacciamento rete.
3. Spingere la piastra di copertura staccata Ⓒ portando i due fori per il montaggio sui 2 tiranti a vite e avvitarla.
4. Introdurre il conduttore del sigillo attraverso i fori Ⓓ nei due tiranti a vite.

5369 899 IT

Allacciamento rete (continua)

Dispositivo di controllo di fase

Il dispositivo di controllo di fase viene impiegato per il controllo dell'alimentazione di rete del compressore. Possono essere impiegati dispositivi di diverse forme.

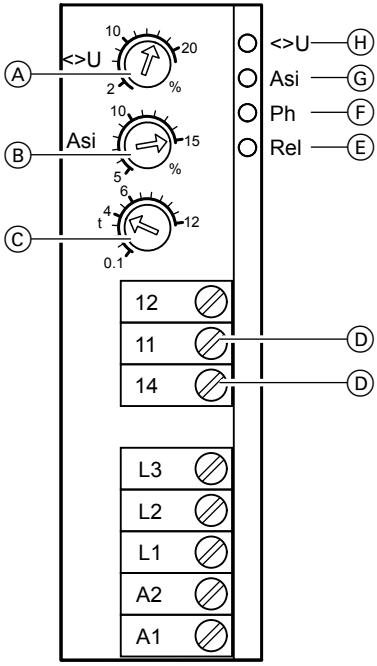
Allo stato di fornitura sono consentite le seguenti differenze di rete (se impostabili):

Sovratensione/basso voltaggio	15 %
Asimmetria di fase	15 %
Ritardo d'intervento	4 s

Se si superano questi campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase provoca il disinserimento (si apre il contatto di inserimento).

Se i valori rientrano nuovamente nei campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase abilita di nuovo la rete automaticamente.
Se il relè è scattato occorre eliminare la causa dell'intervento. Uno sblocco o un ripristino del relè non è necessario.

Allacciamento rete (continua)

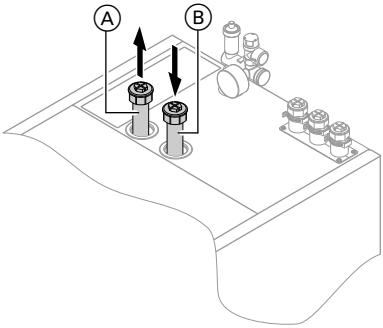


Ⓐ Sovratensione/basso voltaggio in %
Ⓑ Asimmetria di fase in %
Ⓒ Ritardo d'intervento in s
Ⓓ Contatto utilizzato nella sequenza di sicurezza (contatto aperto)
Ⓔ Spia di funzionamento (“Rel„)
Ⓕ Indicatore di guasto caduta di fase/ sequenza di fase (“Ph„)
Ⓖ Indicatore di guasto asimmetria (“Asy„)
Ⓗ Indicatore di guasto sovratensione/ basso voltaggio (“<>U„)

Spiegazione relativa ai diodi luminosi

- Il LED “Rel„ è verde:
  tutte le tensioni e il campo di rotazione (destrorso) sono a posto.
- Il LED “Ph„ è rosso:
  il relè è scattato, il campo di rotazione è sinistrorso.
- Tutti i LED spenti:
  mancano una o più fasi.
- Il LED “<>U„ è rosso:
  tensione errata su una o più fasi.
- Il LED “Asy„ è rosso:
  asimmetria su una o più fasi.

Allacciamento lato primario (circuito di terra)



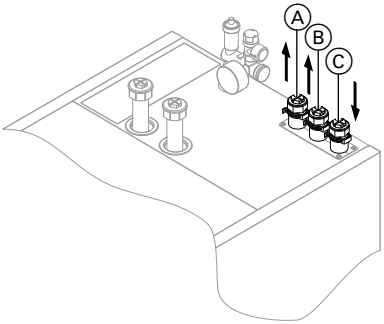
Ⓐ Ritorno primario (circuito di terra disins.)
Ⓑ Mandata primario (circuito di terra ON)

- I componenti impiegati devono essere resistenti al fluido termovettore (per il circuito di terra **non utilizzare cavi zincati**).
- Per un funzionamento senza problemi del circuito di terra, disporre le tubazioni in maniera che non si formino sacche d'aria e venga garantito uno sfiato completo.
- Equipaggiare il circuito di terra con vaso ad espansione e valvola di sicurezza secondo la norma DIN 4757.
- Il vaso ad espansione deve essere omologato secondo DIN 4807. Le membrane e le guarnizioni del vaso ad espansione e della valvola di sicurezza devono essere idonee al fluido termovettore.
  Per il calcolo della pressione di precarica del vaso ad espansione vedi indicazioni per la progettazione della rispettiva pompa di calore.
- Assicurarsi che tutti i passacavi attraverso le pareti siano isolati termicamente e acusticamente.
- Isolare le tubazioni interne all'edificio a tenuta di calore e vapore.
- Le tubazioni di scarico devono scaricare in un recipiente che possa contenere il massimo volume d'espansione del fluido termovettore.
- Riempire il circuito di terra con fluido termovettore Viessmann.

Allacciamento lato secondario (circuiti di riscaldamento)

Allacciare il circuito di riscaldamento come mostra la figura seguente.

Allacciamento lato secondario (circuiti di… (continua)



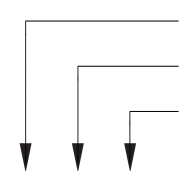
Ⓐ Mandata riscaldamento (sistema ad innesto Multi-System G")
Ⓑ Mandata bollitore (sistema ad innesto Multi-System G")
Ⓒ Ritorno riscaldamento bollitore acqua sanitaria (sistema ad innesto Multi-System G")

! **Attenzione**
In caso di guasto alla regolazione, con i **circuiti di riscaldamento a pavimento** sussiste il pericolo di danni all'edificio dovuti al surriscaldamento del sottofondo pavimento.
Equipaggiare i **circuiti di riscaldamento a pavimento** con un termostato di blocco.

Avvertenza
Realizzare il circuito di riscaldamento come impianto monotubo o con una valvola bypass (portata minima 700 litri/h) e riempirlo attraverso il rubinetto di scarico Ⓐ (vedi figura a pagina 109).
Equipaggiare il circuito di riscaldamento sul posto con un vaso ad espansione.

Sequenza operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata



Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione	Sequenza delle operazioni per l'ispezione	Sequenza delle operazioni per la manutenzione		Pagina
•	•	•	**1. Rimozione delle lamiere superiori**	105
•			**2. Rimozione delle protezioni per il trasporto**	105
•			**3. Compilazione dei protocolli**	106
	•	•	**4. Apertura del modulo pompa di calore**	107
	•	•	**5. Controllo di tenuta del circuito del freddo**	108
•	•	•	**6. Riempimento del circuito primario, sfiato e controllo della pressione**	108
•	•	•	**7. Riempimento e sfiato sul lato riscaldamento**	109
•	•	•	**8. Controllo del vaso ad espansione e della pressione del circuito di riscaldamento**	110
		•	**9. Controllo della temperatura dell'involucro del compressore**	111
•			**10. Impostazione dei parametri di regolazione**	111
•			**11. Assistente per la messa in funzione**	111

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

Rimozione delle lamiere superiori

Pericolo
Il contatto con componenti conduttori di tensione può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone.
Non toccare gli allacciamenti nella zona degli allacciamenti elettrici (vedi pagina 60) e del modulo di comando sottostante.
Se l'apparecchiatura si trova sotto tensione, deve essere **montata** la protezione del dorso della mano come **copertura** dei componenti elettrici.

Pericolo
Se non si effettua il collegamento a terra dei componenti dell'impianto, un eventuale guasto elettrico può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone e provocare danni ai componenti.
Quando si rimontano le lamiere, è **indispensabile** ripristinare nuovamente tutti i collegamenti con la messa a terra.

Attenzione
Per evitare danni all'apparecchio, tra l'installazione e la messa in funzione devono passare **min. 30 min**.
Gli interventi al **circuito del refrigerante** devono essere eseguiti unicamente da **tecnici specializzati**.

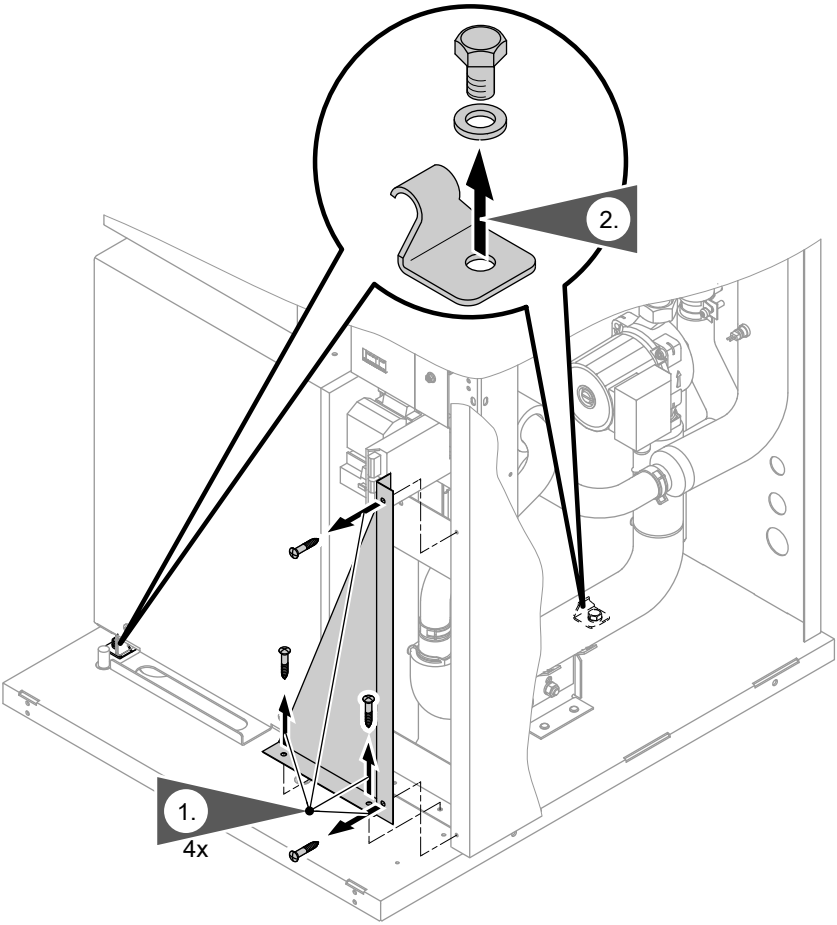
Per i lavori di prima messa in funzione, ispezione e manutenzione è necessario rimuovere la lamiera anteriore, quella laterale e la lamiera superiore anteriore (vedi pagina 58).

Per la messa in funzione della pompa di calore vedi anche le istruzioni d'uso.

Rimozione delle protezioni per il trasporto

Necessario soltanto prima della prima messa in funzione nello stato di fornitura.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)



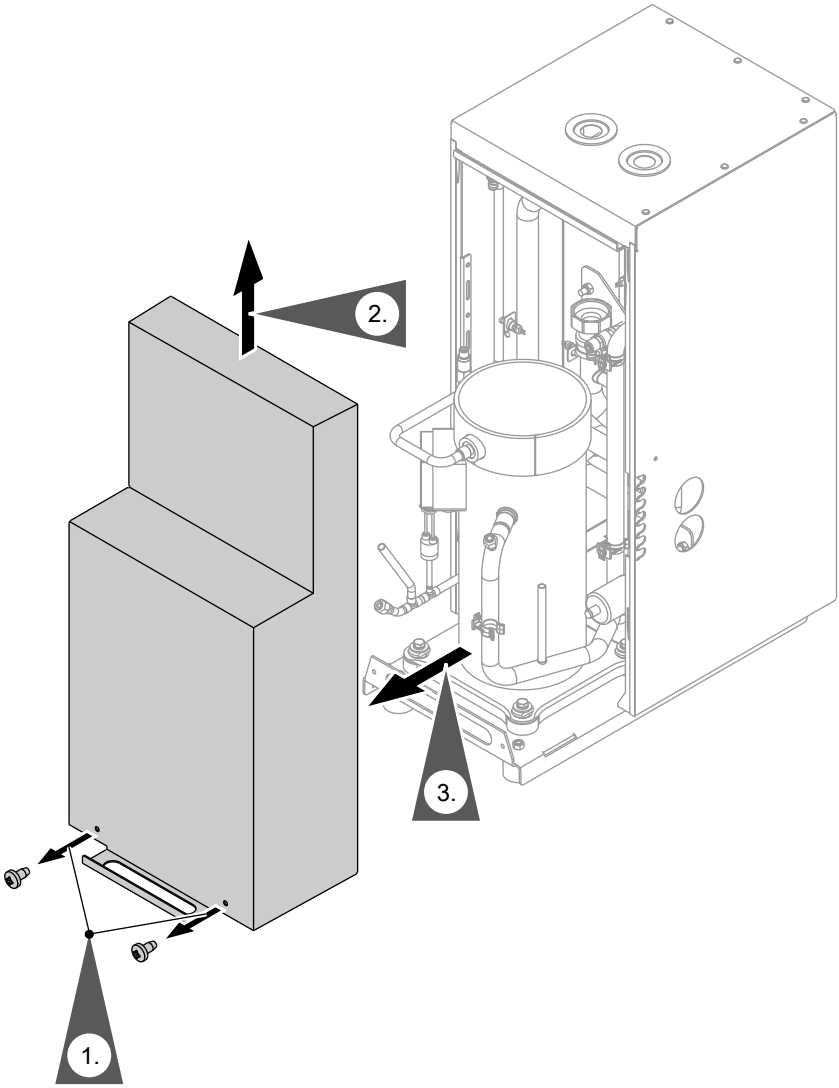
1. Svitare le viti del fazzoletto e rimuoverlo.
2. Smontare le protezioni per il trasporto dalla piastra di base del modulo pompa di calore.

Compilazione dei protocolli

Riportare i valori di misurazione rilevati durante la prima messa in funzione di seguito descritta nei protocolli da pagina 211.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Apertura del modulo pompa di calore



Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Attenzione
Una forte inclinazione del compressore nel modulo pompa di calore provoca danni al generatore a causa del riversamento di grasso lubrificante.
Non inclinare il modulo pompa di calore più di 45°.

Attenzione
Le messe a terra sono allacciate alle lamiere dell'involucro del modulo pompa di calore. Nello smontare le lamiere esterne, non strappare le messe a terra.
Prima di rimuovere le lamiere dell'involucro staccare le messe a terra. Al momento del montaggio, allacciare nuovamente tutte le messe a terra.

1. Svitare le viti della parte anteriore.
2. Sollevare la parte anteriore.
3. Estrarre la parte anteriore tirandola in avanti.
4. Verificare che non vi siano tracce di olio sul fondo, sulle rubinetterie e sulle saldature visibili della pompa di calore.

   Avvertenza
   Le tracce di olio indicano una perdita nel circuito del freddo. Fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato.

Controllo di tenuta del circuito del freddo

1. Aprire il modulo pompa di calore (vedi pagina 107).
2. Verificare che non vi siano tracce di olio sul fondo, sulle rubinetterie e sulle saldature visibili.
3. Verificare che non vi siano perdite di refrigerante nel vano interno della pompa di calore con l'apposito apparecchio o con lo spray per ricerca perdite.

Riempimento del circuito primario, sfiato e controllo della pressione

Attenzione
Per evitare danni all'apparecchio, evitare **assolutamente** l'inserimento del compressore se il circuito primario **non è stato ancora riempito**.
Disinserire a questo scopo la corrente di carico del compressore.

1. **Solo alla prima messa in funzione:** Lavare il circuito primario.
2. **Solo alla prima messa in funzione:** Controllare e, se necessario, impostare la pressione di precarica del vaso di espansione (di pagina 110).

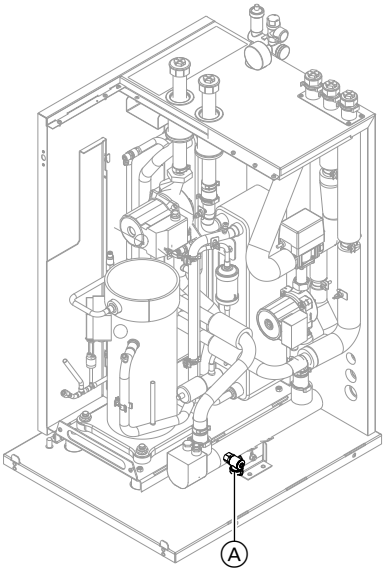
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

3. **Solo alla prima messa in funzione:** Riempire di fluido termovettore il circuito primario e sfiatare. Deve esserci una protezione antigelo fino a -15°C.

4. **Solo alla prima messa in funzione:** Controllare la tenuta degli attacchi. Sostituire gli anelli di tenuta danneggiati o scivolati.

5. Controllare la pressione del circuito primario. La pressione deve essere pari a ca. 2 bar.

Riempimento e sfiato sul lato riscaldamento



Ⓐ Rubinetto di scarico

1. Aprire le valvole di ritegno eventualmente presenti sul posto.

2. Controllare la pressione di precarica del vaso ad espansione (vedi pagina 110).

3. Lavare a fondo le tubazioni predisposte sul posto.

4. Riempire con acqua il circuito di riscaldamento mediante il rubinetto di scarico Ⓐ, controllando la pressione dell'impianto sul manometro.

Pressione minima dell'impianto	0,8 bar
Pressione max. d'esercizio	3 bar

5. Chiudere il rubinetto di scarico Ⓐ.

6. Aprire il dispositivo di sfiato idoneo nel circuito di riscaldamento.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

7. **Attenzione**
Al fine di evitare danni alla pompa, controllare la **tenuta** degli attacchi di mandata e di ritorno del circuito secondario sulla pompa di calore.
In caso di perdite disinserire immediatamente la pompa, scaricare l'acqua e controllare che gli anelli di tenuta siano in sede. Sostituire assolutamente gli anelli di tenuta che sono scivolati.

8. Inserire la tensione di rete.

9. Se il dispositivo di controllo di fase è scattato occorre eliminare la causa dell'intervento. Uno sblocco o un ripristino non è necessario.

10. Posizionare il selettore del programma d'esercizio su "⏻„.

Vedi le istruzioni d'uso

Controllo del vaso ad espansione e della pressione del circuito di riscaldamento

Eseguire il controllo ad impianto freddo.

Avvertenza
Nel circuito di riscaldamento è consentito utilizzare solo anticorrosivi omologati per pompe di calore destinate alla produzione d'acqua calda sanitaria tramite scambiatori di calore monoparete (bollitori).

1. Scaricare l'impianto sul lato riscaldamento e diminuire la pressione, finché il manometro non indica "0„.

2. Se la pressione di precarica del vaso ad espansione è inferiore alla pressione statica dell'impianto, riempire con azoto finché la pressione di precarica non supera quella statica dell'impianto.

Esempio:

Altezza statica (distanza tra la caldaia solo riscaldamento e la superficie di scambio termico posta più in alto)	10 m
Corrisponde alla pressione statica	1 bar

3. Rabboccare con acqua, finché la pressione di riempimento non supera la pressione di precarica del vaso ad espansione.
Ad impianto freddo, la pressione di riempimento deve superare la pressione statica di circa 0,2 bar.

5369 899 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

4. Alla prima messa in funzione, contrassegnare questo valore sul manometro come valore minimo della pressione di riempimento.

Controllo della temperatura dell'involucro del compressore

1. Inserire la pompa di calore e farla funzionare per almeno 10 min (vedi pagina, punto 1 e 2).
2. Con il compressore in funzione, misurare la temperatura dell'involucro dall'esterno.
   Dall'esterno il compressore non deve presentare tracce di ghiaccio e l'involucro non deve superare i 60 °C (altrimenti contattare il Servizio Tecnico Viessmann).

Impostazione dei parametri di regolazione

1. "Attivare **Livello ditta inst.**„. Per le informazioni su "**Livello ditta inst.**„ e per l'impostazione dei parametri di regolazione vedi capitolo "Impostazioni della regolazione„ da pagina 139.
2. Controllare le impostazioni della regolazione in base ai dati delle impostazioni standard (da pagina 212). Riportare nel protocollo da pagina 212 solo i valori modificati.
3. Azzerare tutte le segnalazioni guasti (vedi pagina 120).

   Avvertenza
   In questo caso le segnalazioni guasti non devono indicare un funzionamento anomalo della pompa di calore. Possono essere state generate dal comando manuale di alcuni componenti della pompa durante la messa in funzione.

Assistente per la messa in funzione

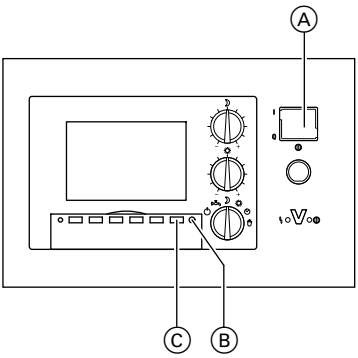
L'assistente per la messa in funzione guida l'utente in qualità di programma a 10 punti nel corso della messa in funzione. Esso consente verifiche, controlli e correzioni.

	Funzione	Spiegazione
1.	Selezione lingua	Selezione (dapprima in lingua tedesca) di una delle lingue nazionali disponibili
2.	**"Verifica di sicurezza„**	Verifica all'avviamento dell'assistente per la messa in funzione

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

	Funzione	Spiegazione
3.	**“Abilitazione„**	Abilitazione dell'addetto all'assistenza mediante immissione di un codice (vedi pagina 113)
4.	**“Programmare„**	Configurazione dell'impianto in base allo schema dell'impianto e ai componenti collegati
5.	**“Temperature sensore„**	Controllo e compensazione di temperature sensore
6.	**“Ingresso segnali„**	Rappresentazione dello stato di segnale dei singoli componenti
7.	**“Uscite„**	Verifica e modifica della condizione di inserimento dei relè con prova relè
8.	**“Miscelatori„**	Verifica della direzione del miscelatore e prova relè con schema dell'impianto con miscelatore
9.	**“Messa in funzione„**	Controllo del comportamento di regolazione, intervento nella programmazione e parametrizzazione dei regolatori
10.	**“Funz. a regime normale„**	Avvio del funzionamento regolare

Lancio dell'assistente per la messa in funzione



1. Aprire lo sportello dell'unità di servizio nella lamiera anteriore esercitando una leggera pressione su di esso.

2. Inserire l'impianto tramite l'interruttore generale Ⓐ.
   Sul display appare l'indicatore di avanzamento “Controllo sistema„

3. Mentre l'indicatore di avanzamento si riempie da sinistra a destra, premere il tasto 6 Ⓒ sull'unità di servizio.

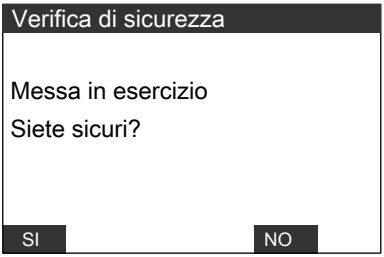
Avvertenza
Alla prima messa in funzione tutti i termini appaiono in tedesco (stato di fornitura)

1. Selezione lingua

Premere il tasto [↓] o [↑] e confermare con **“OK„**.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

2. Verifica di sicurezza



1. L'assistente per la messa in funzione si avvia con la verifica di sicurezza **"Siete sicuri??„**
2. Premere il tasto **"SI„** per confermare (o **"NO„** per annullare).
3. Dopo aver avviato l'assistente per la messa in funzione viene eseguito l'intero programma a 10 punti. Un'interruzione è sempre possibile con il tasto impostazione base Ⓑ. Con un reset di rete è possibile un nuovo avviamento dell'assistente per la messa in funzione.

3. Abilitazione

Attenzione
Un'istruzione errata nel livello ditta installatrice può provocare danni alla pompa e all'impianto di riscaldamento. Un valore modificato viene subito applicato automaticamente.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, altrimenti decade il diritto di garanzia.

Avvertenza
*Il livello ditta installatrice rimane attivo finché viene tenuto premuto il tasto "**segnalazione di base**„ o se, per una durata di 30 min., non ha luogo nessuna operazione. Dopo è attivo il livello cliente.*

1. Per legittimarsi come personale specializzato: immettere il "**Codice: 5243**„ e confermare 2 volte con **"OK„**.
2. Se vengono già visualizzate delle "segnalazioni guasti„, le si può saltare premendo i tasti **"TUTTI„** e **"INDIETRO„**.

4. Programmare

Per la guida e ulteriori informazioni, vedi la relativa struttura del menù.

Parametrizzazione (adattamento della regolazione all'impianto)

1. Esempio: "Definiz. impianto„
   - "Schema impianto:„ ad es. 4
   - "Completam. esterno:„ Sì (se presente)
   - "Tipo Vitosolic:„ da 0 a 2
   - "Vitocom 100:„ Sì (se presente)
2. Con il tasto **"INDIETRO„** si ritorna al livello "Programmare„. Qui è possibile parametrizzare altri punti menù.
3. Una volta portata a termine la parametrizzazione di tutti i punti di menù desiderati, si perviene con il tasto **"F„** alle "Temperature sensore„.

5369 899 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Per informazioni sulle opzioni di menù e le parametrizzazioni vedi da pagina 139.

5. Temperature sensore

Verificare che tutti i sensori siano collegati secondo lo schema degli allacciamenti a pagina 190. Verificare anche le “Temperature sonde„.

Istruzioni d'uso

Controllare lo stato dei sensori. Sono attivi tutti i sensori e inviano valori alla regolazione?

1. Se i valori visualizzati si discostano da quelli reali di più di 1 K, occorre calibrare i valori tramite i tasti **+0,1** e **–0,1**.
2. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **“INDIETRO„**.

6. Ingresso segnali

Verificare che tutti gli ingressi dei segnali siano collegati secondo gli schemi degli allacciamenti (vedi da pagina 180).

- Tutti gli ingressi dei segnali devono essere impostati su OFF.

Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **“INDIETRO„**.

7. Uscite

Ogni uscita (relè) può essere commutata separatamente. Con la prova relè è possibile attivare ogni funzione (componenti interni ed esterni).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

! **Attenzione**
Se l'inserimento del compressore e dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento non ha luogo mentre la pompa è in funzione, questo comporta il disinserimento da parte degli elementi di sicurezza.
Il compressore e lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento devono essere inseriti solo durante il funzionamento delle pompe primario e secondario.

1. Attivare i componenti.
2. Dopo un prova di funzionamento riuscita dei componenti, premere il tasto **"RESET„**.
3. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **"INDIETRO„**.

8. Miscelatore o valvola deviatrice

Selezione, verifica e apertura/chiusura manuale delle singole uscite del miscelatore o delle valvole deviatrici in qualsiasi posizione del miscelatore.

Apertura ➜ APERTO
Chiusura ➜ CHIUSO
Arresto ➜ STOP

1. Premere i tasti "**APERTO**„, "**CHIUSO**„, "**STOP**„, "**-10%**„, "**+10%**„.
2. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **"INDIETRO„**.

9. Messa in funzione

Richiamo, impostazione o attivazione di tutti i parametri provenienti dall'intera struttura del menù (vedi struttura del menù corrispondente).

1. Sul display appaiono i componenti dell'impianto che sono stati immessi alla voce "Programmare„ (posizione 4 dell'assistente per la messa in funzione). Tramite i selettori sotto il display è possibile selezionare i singoli componenti.
   Dopo la selezione appare sul display il sinottico dell'impianto per il supporto delle operazioni di messa in funzione.
2. Dopo aver premuto due volte il tasto "**F**„ viene conclusa la messa in funzione.

Istruzioni d'uso e tabella seguente

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Programmi per la messa in funzione

Componenti impianto	Finalità	Funzioni della regolazione
“Circuito risc. 1„	Sfiato	Inserimento della pompa secondario e della pompa circuito di riscaldamento 1.
“Circuito risc. 2„, **“Circuito risc. 3„**	Sfiato	Inserimento della pompa circuito di riscaldamento 2/3. Apertura/chiusura del miscelatore ad intervalli di 5 min.
“ Circuito di raffredd„ (separato)	Sfiato	Inserimento della pompa primaria e delle pompe dei circuiti di raffreddamento (mediante attivazione dell'uscita NC). Apertura/chiusura del miscelatore ad intervalli di 5 min.
“Acqua calda„ (bollitore)	Sfiato	Inserimento della pompa secondario e della pompa di carico bollitore. Commutazione della valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda ad intervalli di 1 min. o inserimento della pompa di carico bollitore.
“Piscina„	Sfiato	Inserimento della pompa secondario. Inserimento/disinserimento dell'uscita piscina ad intervalli di 1 min.
“Riscald. elettrico„ (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento)	Prova di funzionamento	Inserimento della pompa secondario. Portare il riscaldamento elettrico a 35°Cdi temperatura di mandata.
“Pompa di calore„	Prova di funzionamento	Inserimento della pompa primario e secondario. Portare la pompa di calore a 30°C di temperatura del ritorno sul circuito di riscaldamento.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Componenti impianto	Finalità	Funzioni della regolazione
“Pompa term. est. „ (sequenza)	Prova di funzionamento	Portare la/e pompa/e di calore esterna/e a 30°C di temperatura nominale del ritorno sul circuito di riscaldamento.
“Gener. calore est.„	Prova di funzionamento	Portare il generatore esterno di calore a 35°C di temperatura di mandata sul circuito di riscaldamento.

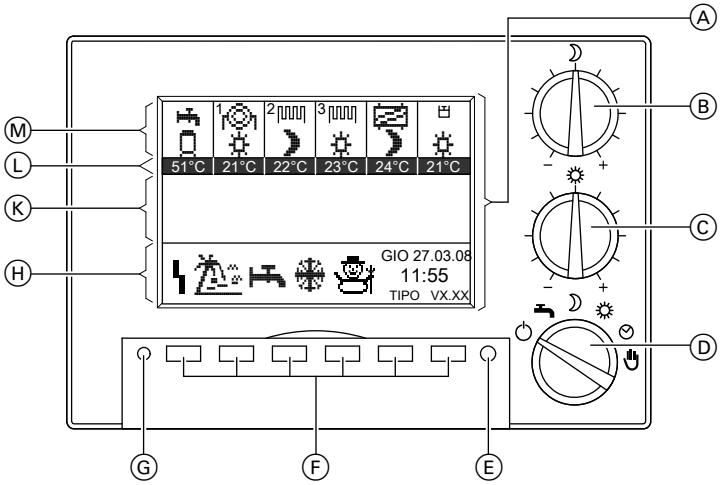
10. Funz. a regime normale

Al termine della messa in funzione la pompa di calore si trova automaticamente nel funzionamento a regime normale.

Avvertenza
In questo caso le segnalazioni guasti non devono indicare un funzionamento anomalo della pompa di calore. Possono essere state generate dal comando manuale di alcuni componenti della pompa durante la messa in funzione.

Diagnosi sulla regolazione

Schema generale dell'unità di servizio



Ⓐ Display con segnalazione di base
Ⓑ Manopola “Temperatura ambiente ridotta„
Ⓒ Manopola “Temperatura ambiente normale„
Ⓓ Selettore del programma d'esercizio
Ⓔ Premere il tasto “Segnalazione di base„
Ⓕ Tasti di menù
Ⓖ Senza funzione
Ⓗ Campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attuali
Ⓚ Campo d'indicazione per segnalazioni
Ⓛ Campo d'indicazione per temperature nominali
Ⓜ Campo d'indicazione per componenti dell'impianto attivi

Avvertenza
Durante le descrizioni della sequenza delle operazioni che richiamano i parametri e le rappresentazioni grafiche, il display deve trovarsi nella segnalazione di base.

Segnalazione di base
- Display durante il funzionamento dell'impianto
- I simboli rappresentati in maniera integrale non vengono mai riprodotti in modo completo nella prassi quotidiana.
- I simboli appaiono in funzione della tipologia dell'impianto e dello stato di esercizio.

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

Segnalazioni

Le segnalazioni vengono raccolte, visualizzate e memorizzate in 3 gruppi (vedi da pagina 121):

1. Errore (massima priorità)
2. Avvertimento (priorità media)
3. Avvertenza (priorità bassa)

Guasto

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di errore "**ł**„.
- Viene attivato l'allacciamento segnalazione cumulativa di guasto (2X7.12 / 2X7.13).
- Lampeggia il LED rosso (spia di controllo) accanto all'unità di servizio.
- Sul display appare la segnalazione di guasto con indicatore supplementare.
- Segnalazione tramite dispositivo di comunicazione (ad es. Vitocom).
- Gli errori vengono registrati nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- L'impianto non si trova più nel funzionamento a regime normale, il guasto deve essere eliminato **il più presto possibile**.

Avvertimento

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di attenzione "**!**„.
- Sul display appare un avvertimento con testo in chiaro e indicatore supplementare.
- La visualizzazione di segnalazioni di avvertimento sul display è in funzione del diritto di accesso.
- Gli avvertimenti vengono registrati nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- Il funzionamento dell'apparecchio è ridotto, deve essere eliminata la causa dell'avvertimento.
- **Si raccomanda di**: immettere il codice d'accesso per personale specializzato per consultare altri avvertimenti (vedi pagina 113).

Avvertenza

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di avvertenza "**i**„.
- Sul display appare un'avvertenza con testo in chiaro e indicatore supplementare.
- La visualizzazione di avvertenze sul display è in funzione del diritto di accesso.
- Le avvertenze vengono registrate nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- L'apparecchio funziona perfettamente, tener conto dell'avvertenza.
- **Si raccomanda di**: immettere il codice d'accesso per personale specializzato per consultare altre avvertenze (vedi pagina 113).

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

Richiamo di segnalazioni

Qui vengono visualizzate tutte le segnalazioni. Le segnalazioni con la massima priorità sono in alto sul display. A pari priorità, ha la precedenza la segnalazione più recente.

Accesso
- Premere il tasto "**segnalazione di base**„ (vedi pagina 118)
- **"INDIETRO„**
- "**Set apparecchio**„
- "**Abilitazione**„
- Immettere il codice: **5243**
- **"OK„**
- **"OK„**
- "**Indietro**„
- "**Informazioni**„
- "**Segnalazioni guasti**„

Richiamo della cronistoria segnalazioni

- Qui vengono visualizzati tutti gli errori ("ϟ„), gli avvertimenti ("!„) e le avvertenze ("i„) con il simbolo corrispondente.
- La segnalazione più recente appare in alto.
- Vengono memorizzate max. 30 registrazioni. Le registrazioni più vecchie vengono costantemente cancellate.
- → Indicazione di quando è stata registrata la segnalazione.
- ← Indicazione di quando è stata cancellata la segnalazione (eliminato l'errore).

Accesso
- Premere il tasto "**segnalazione di base**„ (vedi pagina 118)
- **"INDIETRO„**
- "**Set apparecchio**„
- "**Abilitazione**„
- Immettere il codice: **5243**
- **"OK„**
- **"OK„**
- "**Indietro**„
- "**Informazioni**„
- "**Statistica**„
- "**Cronist. segnalaz.**„

Azzeramento di segnalazioni

Se sono attive delle segnalazioni, queste verranno visualizzate dopo aver inserito l'impianto (vedi pagina 112).
Le segnalazioni azzerate rimangono nella lista finché la regolazione non ha preso atto dell'eliminazione della causa della segnalazione.

- Le segnalazioni non possono essere azzerate nella cronistoria segnalazioni bensì solo nel display "Segnalaz. guasti„.
- Le segnalazioni possono solo essere azzerate in blocco.
- Per le curve resistenza necessarie per il controllo sensori vedi pagina 178.

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

Accesso
- Premere il tasto “**segnalazione di base**„ (vedi pagina 118): Appaiono delle segnalazioni di guasto.
- **“TUTTI„** (appare “✓„ dietro tutte le segnalazioni)
- **“INDIETRO„** per azzerare tutte le segnalazioni
- Premere il tasto “**segnalazione di base**„

Ignoramento di segnalazioni

Per effettuare impostazioni/verifiche sulla regolazione:

Avvertenza
Se una segnalazione azzerata non viene eliminata, alle ore 7:00 del giorno seguente essa appare nuovamente.

Accesso
- Premere il tasto “**segnalazione di base**„ Ⓔ a pagina 118: appaiono le segnalazioni.
- **“INDIETRO„**: tutte le segnalazioni vengono azzerate contemporaneamente, la segnalazione di avviso scompare, la spia di guasto rossa continua a lampeggiare, si ritorna al menù standard.

Visualizzazione delle segnalazioni

A tutte le segnalazioni viene assegnato un numero a 2 cifre caratteristico a fini di identificazione, il cosiddetto “ID„.

Avvertenza
Per il controllo sensori sono necessari i seguenti dati:
- *Per le curve resistenza dei sensori vedi da pagina 178 in poi.*
- *Per l'identificativo e l'allacciamento dei sensori vedi a partire da pagina 190.*

Abilitazione per 2 gruppi di persone:

Personale specializzato	ditta installatrice
Cliente	conduttore dell'impianto

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
01	Errore di sistema (“ϟ„)	1. Processore di regolazione guasto 2. Sostituire l'unità di servizio	Cliente
02	SdF dopo errore dati (“!„)	1. Ripristinato lo stato di fornitura (SdF) dopo il riconoscimento dell'errore dati 2. L'impianto deve essere riconfigurato	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
03	Errore di configuraz (“!„)	1. Configurazione errata dei componenti dell'impianto 2. Ripristinare lo stato di fornitura (SdF) e riconfigurare l'impianto	Cliente
05	Errore EEV (“┗„)	1. Segnalazione di guasto da parte di EEV : regolazione circuito del freddo 2. L'impianto deve essere riconfigurato	Cliente
07	Segnalazione EEV (“i„)	1. Segnalazione da parte di EEV : regolazione circuito del freddo 2. Non sono necessari provvedimenti	Personale specializzato
10	Sensore esterno (“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura esterna 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
18	Sensore esterno (“┗„)	1. Interruzione sensore temperatura esterna 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
20	Sens.mand.sec.(“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura di mandata secondario 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
21	Sens. rit. sec. (“┗„)	1. Corto circuito sensore del ritorno secondario 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
28	Sens.mand.sec.(“┗„)	1. Interruzione sensore temperatura di mandata secondario 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
29	Sens. rit. sec. (“┗„)	1. Interruzione sensore del ritorno secondario 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
30	Sens.mand.prim. (“┗„)	1. Corto circuito sensore mandata primario (ON) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
31	Sens. rit. prim. (“ı„)	1. Corto circuito sensore ritorno primario (OFF) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
38	Sens.mand.prim. (“ı„)	1. Interruzione sensore mandata primario (ON) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
39	Sens. rit. prim. (“ı„)	1. Interruzione sensore ritorno primario (OFF) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
40	Sens. mand. CR2 (“ı„)	1. Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 2 (circuito miscelatore) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
41	Sens. mand. CR3 (“ı„)	1. Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 3 (circuito miscelatore) 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio miscelatore BUS-KM)	Cliente
43	Sens.mand.impianto (“ı„)	1. Corto circuito mandata impianto 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
44	Sens. mand. NC (“ı„)	1. Corto circuito sensore temperatura di mandata NC 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
48	Sens. mand. CR2 (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 2 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
49	Sens. mand. CR3 (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 3 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio miscelatore BUS-KM)	Cliente
4B	Sens.mand.impianto (“ı„)	1. Interruzione mandata impianto 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
4C	Sens. mand. NC (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura di mandata NC 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
50	Sens. acq. c. sopra (“ı„)	1. Corto circuito sensore acqua calda superiore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
52	Sens. acq. c. sotto (“ı„)	1. Corto circuito sensore acqua calda inferiore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
54	Acq. c. solare (“ı„)	1. Corto circuito sensore acqua calda solare - Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
58	Sens. acq. c. sopra (“ı„)	1. Interruzione sensore acqua calda superiore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
5A	Sens. acq. c. sotto (“ı„)	1. Interruzione sensore acqua calda inferiore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
5C	Acq. c. solare (“ı„)	1. Sensore acqua calda solare - Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
60	Sens. ris. d'accum. (“┗„)	1. Corto circuito sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
63	Gener. calore est. (“┗„)	1. Corto circuito sensore generatore esterno di calore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
68	Sens. ris. d'accum. (“┗„)	1. Interruzione sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
6B	Gener. calore est. (“┗„)	1. Interruzione sensore generatore esterno di calore 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
70	Sens. ambiente C.T.1 (“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente
71	Sens. ambiente C.T.2 (“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente
72	Sens. ambiente C.T.3 (“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 3 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente
73	Sens. amb. NC (“┗„)	1. Corto circuito sensore temperatura ambiente NC 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
78	Sens. ambiente C.T.1 (“┗„)	1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
79	Sens. ambiente C.T.2 (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente
7A	Sens. ambiente C.T.3 (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 3 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol)	Cliente
7B	Sens. amb. NC (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura ambiente “natural cooling„ 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo	Cliente
92	Sensore collettore (“ı„)	1. Corto circuito sensore temperatura collettore solare - Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
93	Sensore del ritorno (“ı„)	1. Corto circuito sensore del ritorno solare - Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
9A	Sensore collettore (“ı„)	1. Interruzione sensore temperatura collettore Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
9B	Sensore del ritorno (“ı„)	1. Interruzione sensore del ritorno solare - Vitosolic 2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
A6	Pompa secondario (“ı„)	1. Manca la portata volumetrica nel circuito secondario 2. Controllare la pompa, eventualmente sostituirla	Cliente

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
A7	Circuito solare (“ı„)	1. Circuito solare senza ricircolo 2. Controllare la pompa del circuito solare, eventualmente sostituirla	Cliente
A8	Pompa circ. term. 1 (“ı„)	1. Pompa circuito di riscaldamento 1 senza ricircolo 2. Controllare la pompa circuito di riscaldamento esterna, eventualmente sostituirla	Cliente
A9	Pompa termica (“ı„)	1. Alta pressione di sicurezza, alta pressione di regolazione 10 volte di seguito/durata ≥24 h, errore regolazione circuito del freddo, tutti i sensori temperatura primario/secondario difettosi, intervento bassa pressione 10 volte di seguito 2. Cronistoria segnalazioni: verificare ulteriori segnalazioni (vedi pagina 120), controllare le portate volumetriche, controllare le correnti del motore/salvamotore, controllare il pressostato alta pressione di sicurezza ***Avvertenza*** *Dopo aver eliminato la causa della segnalazione, spegnere e riaccendere l'apparecchio.*	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
AB	Riscald. elettrico (“ł„)	**Pericolo** Il contatto con componenti conduttori di tensione nel campo di lavoro può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone. Prima di eseguire lavori sullo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento o prima di sbloccare il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB), disinserire la tensione di rete dell'apparecchio. 1. Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento difettoso o è intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB) 2. Controllare lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento e il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB), se necessario, sbloccare. (Vedi istruzioni di montaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento)	Cliente
AD	Misc. riscald. acq. c. (“ł„)	1. Valvola a 3 vie difettosa 2. Controllare la valvola a 3 vie, eventualmente sostituirla	Cliente
AE	Sens. acq. c. invertiti (“i„)	1. Acqua calda superiore/inferiore invertiti. La regolazione inverte i sensori internamente. 2. Non sono necessari provvedimenti	Personale specializzato
AF	Pompa alim. accum. (“ł„)	1. Pompa di carico bollitore o valvola a 2 vie sul sistema ad accumulo difettose. 2. Controllare i componenti, eventualmente sostituirli	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
B0	ID apparecchio (“ı„)	1. Errore di riconoscimento versione apparecchio, hardware difettoso, spina di codifica errata. 2. L'ingresso sensore F11 non può avere alcun cablaggio dall'esterno (vedi pagina 190).	Cliente
B1	BUS-KM EEV (“ı„)	1. Errore di comunicazione modulo EEV 2. Controllare i cavi, scheda regolazione circuito del freddo: controllare l'alimentazione, eventualmente sostituire la scheda	Cliente
B4	Convertitore AD (“ı„)	1. Errore interno ADC (riferimento), cavo a pettine tra la scheda del sensore e la scheda base stampata difettoso, hardware (schede) difettoso 2. Gli allacciamenti dei sensori F1, F5, F10, F15, F19 und F22 non devono avere alcun cablaggio dall'esterno, controllare le schede, eventualmente sostituirle.	Cliente
B5	EEPROM	1. Errore interno EEPROM 2. Sostituire la spina di codifica	Cliente
B9	Bus-KM Solare (“ı„)	1. Errore di comunicazione regolazione per impianti solari BUS-KM, 3º sensore S3 della Vitosolic difettoso 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica (7016) (Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic)	Cliente
BA	BUS-KM misc. CR (“ı„)	1. Errore di comunicazione miscelatore BUS-KM circuito di riscaldamento, errore interno kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio.	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
BB	Bus KM misc. NC (“ı„)	1. Errore di comunicazione miscelatore BUS-KM NC, errore interno kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio.	Cliente
BC	BUS-KM telec. CR1 (“ı„)	1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 1 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio	Cliente
BD	BUS-KM telec. CR2 (“ı„)	1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 2 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio	Cliente
BE	BUS-KM telec. CR3 (“ı„)	1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 3 2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio	Cliente
C2	Alimentaz.di controllo (“ı„)	1. Errore dell'alimentazione compressore circuito corrente di carico, dispositivo di controllo di fase difettoso 2. Controllare alimentazione dalla rete, campo di rotazione, asimmetria, caduta di fase e componenti	Cliente
C5	Blocco Az. El. (“i„)	1. Blocco azienda elettrica attivo 2. Non sono necessari provvedimenti	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
C9	Circuito del freddo (“ı„)	1. È intervenuto il pressostato alta pressione di sicurezza 2. Controllare i sensori temperatura di mandata e del ritorno, controllare la pressione e la portata del circuito primario e secondario, eventualmente fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato. (Vedi anche errore A9 a pagina 127) ***Avvertenza*** *Dopo aver eliminato la causa della segnalazione, spegnere e riaccendere l'apparecchio.*	Cliente
CA	Fonte primario (“ı„)	1. È intervenuto l'ingresso del controllo fonte primario (pressione circuito di terra, flussostato) 2. Controllare gli elementi di sicurezza (protezione antigelo pressione circuito di terra, protezione antigelo box AC) sui morsetti 3.9 e 3X3.8; Negli impianti senza elementi di sicurezza (protezione antigelo pressione circuito di terra, protezione antigelo box AC) controllare il ponticello su 3.9 e 3X3.8	Cliente
CB	Temperatura primario (“i„)	1. Non raggiunta la temperatura d'ingresso primario min. 2. Controllare la portata del circuito di terra	Cliente
CC	Spina codifica (“ı„)	1. La spina di codifica non può essere letta 2. Controllare la spina di codifica, eventualmente sostituirla	Cliente
CD	BUS-KM Vitocom (“ı„)	1. Errore BUS-KM Vitocom 100 2. Controllare gli attacchi e i cavi di collegamento	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
CE	BUS-KM ampl.all.est. (“ł„)	1. Errore BUS-KM completamento esterno H1 2. Controllare gli attacchi e i cavi di collegamento	Cliente
D1	Compressore (“ł„)	1. È intervenuto relè termico compressore o elemento di sicurezza softstarter albero pieno (se presente) 2. Sbloccare relè termico, controllare impostazione, eseguire “reset„, controllare allacciamento, rilevare resistenza di avvolgimento, controllare sequenza di fase sul compressore	Cliente
D3	Bassa press. (“! „)	1. Portata dell'acqua nel circuito primario insufficiente, aria nel circuito di terra/ circuito primario o pompa di calore difettosa, sensore pressione difettoso 2. Il pressostato si sblocca automaticamente, controllare la pompa primaria e i dispositivi d'intercettazione, fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato	Cliente
D4	Alta press. di regol. (“i„)	1. Aria nel circuito di riscaldamento, pompa secondario o pompa circuito di riscaldamento bloccata, condensatore sporco, sensore pressione difettoso 2. Sfiatare circuito di riscaldamento, controllare pompa secondario e pompa circuito di riscaldamento, lavare circuito di riscaldamento, controllare pressione impianto	Esperto
D6	Flussostato (“ł„)	1. È intervenuto il flussostato, portata troppo bassa 2. Controllare le pompe primarie e la pompa di circolazione per circuito di terra/circuito primario. Nel tipo WW/ WWC controllare il filtro e lo scambiatore di calore circuito intermedio, controllare la pressione del circuito primario	Cliente

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Segnalazione (priorità)	1. Causa 2. Provvedimento	Abilitazione
E1	Gener. calore est. (“H„)	1. Guasto al generatore esterno di calore 2. Controllare il generatore esterno di calore	Cliente
E2	Guasto p.cal. seq. (“H„)	1. Guasto ad una pompa di calore in sequenza 2. Controllare l'indicazione della pompa di calore in sequenza	Cliente
FF	Riavvio (“i„)	1. Nuovo avvio della regolazione 2. Non sono necessari provvedimenti	Cliente

Comportamento della pompa di calore di fronte a segnalazioni

A tutte le segnalazioni viene assegnato un numero a 2 cifre a fini di identificazione, il cosiddetto “ID„. Questo numero corrisponde all'ID nella tabella precedente “Visualizzazione delle segnalazioni„ a partire da pagina 121.

ID	Comportamento ed effetti di impianto/regolazione
10 18	Viene stimata una temperatura esterna di -40 °C.
20 28	Viene selezionato il valore di temperatura del sensore del **ritorno** secondario più 5 K. Se il sensore di mandata e quello del ritorno del circuito secondario sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).
21 29	Viene selezionato il valore di temperatura del **sensore temperatura di mandata** secondario meno 5 K. Se il sensore di mandata e quello del ritorno del circuito secondario sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9).
30 31 38 39	La pompa di calore non entra in funzione.
40 48	Il miscelatore circuito di riscaldamento M2 va in chiusura.
41 49	Il miscelatore circuito di riscaldamento M3 va in chiusura.
44 4C	Programma di raffrescamento “Natural Cooling„ senza regolazione della mandata. Il comando avviene mediante sonde di umidità esterne e termostati per la protezione antigelo.
50 58	Impiego del sensore temperatura bollitore **inferiore**. Se è presente solo un sensore o entrambi i sensori sono difettosi, vengono bloccati la produzione d'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ad opera dell'impianto solare.

Diagnosi sulla regolazione (continua)

ID	Comportamento ed effetti di impianto/regolazione
52 5A	Impiego del sensore temperatura bollitore **superiore**. Se è presente solo un sensore o entrambi i sensori sono difettosi, vengono bloccati la produzione d'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ad opera dell'impianto solare.
60 68	Il carico del bollitore avviene una volta all'ora. Il disinserimento ha luogo sul sensore del ritorno.
63 6B	Viene bloccato il generatore esterno di calore. Viene inserito lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (se presente).
70 71 72 78 79 7A	■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente ■ Nessuna correzione da temperatura ambiente ■ Nessuna regolazione ambiente
D6	La pompa di calore non entra in funzione
Blocco Az. El.	Il blocco azienda elettrica (fatto scattare dal fornitore d'energia) è attivo per più di 12 ore.

Diagnosi modulo pompa di calore (modulo p.term.)

Nel campo livello ditta installatrice è consentita una diagnosi dettagliata sul display (vedi pagina 118). La visualizzazione ha luogo solo con il diritto di accesso di “Personale specializzato„ (vedi pagina 139).

Accesso
- Menù principale
- Set apparecchio
- Livello ditta inst.
- Altri punti menù
- Diagn. modulo p.cal.

La riga informativa (2ª riga dall'alto sul display) contiene le seguenti indicazioni:

0000 0000 **0000**

- Le ultime 4 cifre indicano la versione dell'hardware e del software del modulo pompa di calore.

Termini e valori inerenti alle indicazioni sul display:

Err/Msg	“Error Message„ = (messaggio d'errore)
Tsh, Tc	Temperatura nom. surriscaldamento/temperatura nom. di condensazione [°C]
Pmop	Max. pressione di esercizio [bar assoluto]
Ts, Tc	Temperatura gas di aspirazione eff./temperatura eff. di condensazione [°C]

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

Ps Pressione di aspirazione eff. [bar assoluto]
Pc Pressione di condensazione eff. [bar assoluto]
Tl Temperatura gas liquido eff. [°C]
x Posizione nom. valvola [%]
P "– – –„
Err Errore (con informazione pertinente)

La riga in basso sul display riporta un gruppo di cifre a sinistra e a destra:

Temperature e pressioni

Con il tasto "➔**T/P**„ è possibile richiamare la pagina di diagnosi "Temperature e pressioni„.

- Le temperature e le pressioni vengono visualizzate dapprima come valori rilevati durante l'ultimo funzionamento del compressore.
- I valori non vanno perduti in caso di disinserimento. Vengono sovrascritti in caso di un successivo avviamento del compressore.

tse Ritorno secondario pompa di calore 1 e 2
tsa Mandata secondario per pompa di calore 1
p0 Pressione della vaporizzazione pompa di calore 1 e 2
pc Pressione della condensazione pompa di calore 1 e 2

Valori per temperature e pressioni:
tpe Ingresso primario pompa di calore 1
tpa Uscita primario pompa di calore 1

La riga informativa sul display riporta un gruppo di cifre a sinistra e a destra:

Stadio del compressore 1				Stadio del compressore 2			
Guasto		Segnalazioni		Guasto		Segnalazioni	
Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4	Gruppo 5	Gruppo 6	Gruppo 7	Gruppo 8
0 0	0 0	0 0	0 0	00	00	00	00

Diagnosi sulla regolazione (continua)

- Per lo stadio del compressore 1 viene fatta una distinzione in base agli errori e alle segnalazioni (gruppi da 1 a 4)
- Per lo stadio del compressore 2 valgono le differenziazioni in errori e segnalazioni corrispondenti (analogamente, gruppi da 5 a 8)
- Gli errori e le segnalazioni vengono memorizzati e visualizzati prima che il modulo pompa di calore abbia disinserito il compressore

Gruppo 1 (errore)
01 Sensore pressione di aspirazione difettoso
02 Sensore temperatura gas di aspirazione difettoso
04 Sensore pressione di condensazione difettoso
08 Sensore temperatura di condensazione difettoso
10 Sensore temperatura gas liquido difettoso
20 Motore passo passo valvola di espansione elettronica (EEV) difettoso

Gruppo 2 (errore)
00 nessun errore ulteriore

Gruppo 3 (segnalazioni)
01 Temperatura reale di condensazione troppo elevata
02 Pressione di condensazione troppo elevata (alta pressione di regolazione)
04 Surriscaldamento troppo basso
08 Surriscaldamento troppo elevato
10 Pressione di aspirazione troppo bassa (bassa pressione)

Gruppo 4 (segnalazioni)
01 Funzionamento MOP attivo
02 Errore di configurazione

Classi di carico

Con il tasto "→**H**„ è possibile richiamare la pagina di diagnosi "Classi di carico„:

- L'indicazione delle ore di esercizio [h] della pompa di calore dipende dal carico corrispondente.
- Le ore di esercizio [h] vengono accumulate all'inizio della messa in funzione. Non possono essere cancellate.
- Lo scarto di temperatura risulta dalla differenza di temperatura tra la temperatura di evaporazione e quella di condensazione.
- Lo scarto di temperatura viene visualizzato per il 1º stadio del compressore, se presente, anche per il 2º stadio del compressore.

Classi di carico
1. ad uno scarto di temperatura < 25 fino a 32 K
2. ad uno scarto di temperatura da 25 a 32 K
3. ad uno scarto di temperatura da 32 a 41 K
4. ad uno scarto di temperatura da 41 a 50 K
5. ad uno scarto di temperatura > 50 K

5369 899 IT

Diagnosi sulla regolazione (continua)

Bilancio energetico

Richiamo di valori per il bilancio energetico della pompa di calore e dell'impianto solare (se presente). Vengono mostrate l'energia elettrica che è stata impiegata per il funzionamento dell'impianto e l'energia di riscaldamento che è stata ceduta all'impianto di riscaldamento. Vengono riportati i valori degli ultimi 12 mesi.

Avvertenza
La visualizzazione di questi valori è possibile solo con il diritto di accesso in qualità di personale specializzato (vedi pagina 113).

Accesso
- Menù principale
- Informazioni
- Statistica
- Bilancio ener.
- Pompa di calore

01 e: 140 H: 525
02 e: 510 H: 2080
03 e: 432 H: 1860 (valori cercati per il marzo scorso)
04 e: 380 H: 1720
05 e: 000 H: 000
06 e: 000 H: 000
07 e: 000 H: 000
08 e: 000 H: 000
09 e: 000 H: 000
10 e: 000 H: 000
11 e: 000 H: 000
12 e: 000 H: 000
01 e: 000 H: 000
(mese corrente, appare nella riga inferiore)

Avvertenza
Come base per un'acquisizione di dati realistica, il parametro "Potenzialità„ (5030) deve essere impostato correttamente.

e Energia elettrica impiegata [kWh] al mese
H Energia di riscaldamento ceduta [kWh] per l'impianto di riscaldamento al mese

Esempio
Rilevamento dell'energia elettrica impiegata nel **marzo** scorso con data corrente del 12 gennaio:

Il valore deve essere verificato ed eventualmente impostato in base ai provvedimenti seguenti:
- Prima messa in funzione
- Azzeramento con il tasto "segnalazione di base„
- Azionamento della funzione "Reset„

Istruzioni d'uso impianto solare (per il bilancio energetico dell'impianto solare)

Diagnosi

Provvedimenti in caso di temperatura ambiente sempre troppo bassa

Eseguire la sequenza delle operazioni descritta qui di seguito finché non viene risolto il problema.

1. Sfiatare il circuito di riscaldamento.
2. Controllare la portata dei/del circuit(i)o di riscaldamento interessati. Scostamento consigliato tra mandata e ritorno circa 8 K.
3. Effettuare la compensazione idraulica dei/del circuit(i)o di riscaldamento allacciati.
4. Controllare il sensore temperatura esterna (vedi pagina).
5. Aumentare il valore nominale di temperatura ambiente per la temperatura normale e adattare le curve di riscaldamento (vedi istruzioni d'uso).
6. Consentire il funzionamento mediante lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento integrato (accessorio) (vedi pagina 113).

Nessuna segnalazione sul display dell'unità di servizio

Eseguire la sequenza delle operazioni descritta qui di seguito finché non viene risolto il problema.

1. Inserire l'impianto con l'interruttore generale (vedi pagina 112).
2. Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile.
3. Controllare se l'alimentazione sull'ingresso rete regolazione/gruppo elettronico è presente, eventualmente realizzarla.
4. Controllare i collegamenti a vite e a spina.
5. Sostituire l'unità di servizio.
6. Sostituire la scheda principale.

Panoramica della struttura del menù

Documentazione relativa della struttura del menù

Impostazioni della regolazione da parte del personale specializzato

Nelle pagine seguenti vengono descritte **solo** le impostazioni che possono essere effettuate **esclusivamente** dal personale specializzato nel livello ditta specializzata. Per accedere a questo livello è necessario immettere un codice.
I parametri, descritti nelle **istruzioni d'uso** per il livello cliente, **non** verranno spiegati in questa sede. Vengono però elencati nella sequenza in cui appaiono nel menù della regolazione.

! **Attenzione**
Un'istruzione errata nel livello ditta installatrice può provocare danni alla pompa e all'impianto di riscaldamento. Un valore modificato viene subito applicato automaticamente.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, altrimenti decade il diritto di garanzia.

Avvertenza
*Il livello ditta installatrice rimane attivo finché viene tenuto premuto il tasto "**segnalazione di base**„ o se, per una durata di 30 min., non ha luogo nessuna operazione. Dopo è attivo il livello cliente.*

Accesso
- Se vengono già visualizzate delle "segnalazioni guasti„, le si può saltare premendo il tasto **"INDIETRO„**.
- **Set apparecchio**
- **Abilitazione**
- Attivare il livello ditta installatrice: immettere il "**codice: 5243**„
- Confermare 2 volte con **"OK„**

Avvertenza
- *La disponibilità o la visualizzazione dei parametri descritti dipende dalle impostazioni correnti dell'apparecchio.*
- *A tutti i parametri viene assegnato un codice a 4 cifre caratteristico a fini di identificazione.*
- *Per la descrizione dei parametri vengono registrati i seguenti dati:*
  - *numero d'identificazione*
  - *descrizione del parametro*
  - *accesso alla struttura di menù*
  - *impostazione standard allo stato di fornitura*
  - *campo di taratura possibile*

Schema dell'impianto

Parametro
■ 7000

Lo schema dell'impianto deve essere selezionato durante la messa in funzione.
Con questa selezione vengono attivati automaticamente e sorvegliati i componenti facenti parte dello schema corrispondente.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ **"Schema dell'impianto„**
■ **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 2
Campo di taratura da 0 a 11

Avvertenza
Per ulteriori informazioni vedi pagina 12.

Selezione della lingua

Parametro
■ 7001

Istruzioni d'uso

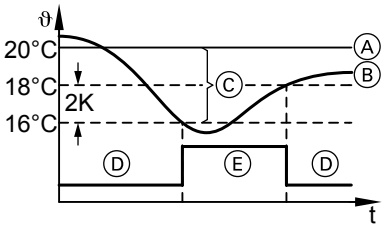
Differenza di temperatura riscaldamento

Parametro
■ 7003

La temperatura limite di riscaldamento definisce il valore della temperatura esterna al di sotto del quale comincia il riscaldamento.
La temperatura limite di riscaldamento si ricava dalla temperatura ambiente nominale impostata meno il valore impostato al punto "**Differ. temp. riscald**„.

Esempio:
La temperatura ambiente nominale impostata è pari a 20 °C, il valore impostato al punto "**Differ. temp. riscald.**„ è pari a 4,0 K.
Se il valore medio della temperatura esterna scende al di sotto di 16 °C (temperatura limite di riscaldamento), comincia il riscaldamento.
Se la temperatura esterna media sale a più di 18 °C, il riscaldamento viene disinserito (in base all'isteresi preimpostata di 2 K).

Differenza di temperatura riscaldamento (continua)



Ⓐ Temp. nominale amb.
Ⓑ Temperatura est.
Ⓒ Valore impostato "**Differ. temp. riscald.**„

Ⓓ Riscaldamento OFF
Ⓔ Riscaldamento ON

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a **"Differ. temp. riscald.„**
- **+0,5** oppure **–0,5**

Impostazione standard	4 K
Campo di taratura	da 0 a 20 K

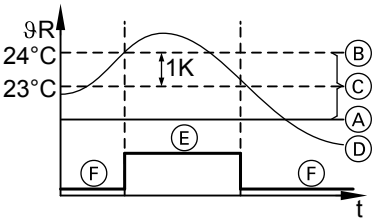
Differenza di temperatura raffreddamento

Parametro
- 7004

Presupposti: la funzione di raffrescamento è attivata.
La temperatura limite di raffreddamento definisce il valore della temperatura esterna, al superamento della quale viene inserita la funzione di raffrescamento.
La temperatura limite di raffreddamento si ricava dalla temperatura ambiente nominale impostata e il valore selezionabile al punto "**Differ. temp. raffr.**„.

Esempio:
La temperatura ambiente nominale impostata è pari a 20 °C, il valore impostato al punto "**Differ. temp. raffr.**„ è pari a 4,0 K.
Se il valore medio della temperatura esterna sale oltre 24 °C (temperatura limite di raffreddamento), viene inserita la funzione di raffrescamento.
Se la temperatura esterna scende sotto a 23 °C, la funzione di raffrescamento viene disinserita (a causa dell'isteresi prestabilita di 1 K).

Differenza di temperatura raffreddamento (continua)



Ⓐ Temp. nominale amb.
Ⓑ Temperatura limite di raffreddamento
Ⓒ Valore impostato "**Differ. temp. raffr.**„
Ⓓ Temperatura esterna media
Ⓔ Funzione di raffreddamento ON
Ⓕ Funzione di raffreddamento OFF

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a **"Differ. temp. raffr.„**
- **+0,5** oppure **–0,5**

Impostazione standard	4,0 K
Campo di taratura	da 1,0 a 20,0 K

Piscina

Parametro
- 7008

Indica se una piscina è allacciata e viene riscaldata.

Avvertenza
Impostare dapprima il parametro "Completam. esterno„ (7010) su "Sì„ (vedi pagina 144). In caso contrario, non appare il parametro "Piscina„ sul display.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Piscina„**
- **"Sì„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Comando in sequenza (apparecchio principale)

Parametro
- 700A

Impostazione che stabilisce se una pompa di calore in una sequenza costituita da diverse 3 pompe di calore debba funzionare come apparecchio principale.

Comando in sequenza (apparecchio principale) (continua)

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Comando in sequenza„**
- +1 oppure –1

Impostazione standard 0
Campo di taratura da 0 a 2

Spiegazione:
0 Nessuna sequenza
1 Comando della sequenza tramite "Completam. esterno H1„
2 Senza funzione

Avvertenza
Osservare il parametro 5735 (Numero p. cal. est.).

Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)

Parametro
- 700A
- 7000

Impostazione per le pompe di calore in sequenza in una sequenza.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Comando in sequenza„**
- +1 oppure –1

Impostazione
- 700A→0
- 7000 → 11

Potenzialità della pompa di calore in sequenza

Parametro
- 700B

Immissione della potenzialità della o delle pompe di calore in sequenza come valore medio di tutte le pompe di calore in sequenza.
Immissione solo nell'apparecchio principale.

Esempio:
Pompa di calore in sequenza 1 = 10 kW
Pompa di calore in sequenza 2 = 14 kW
Valore medio =
12
kW (valore in

Potenzialità della pompa di calore in sequenza (continua)

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- [↓] fino a**"Potenz. p. cal. seq.„**
- [+1] oppure [–1]

Impostazione standard	10 kW
Campo di taratura	da 0 a 255 kW

Avvertenza
Osservare il parametro 5735 (Numero p. cal. est.).

Completamento esterno

Parametro
- 7010

Indica se è allacciato un completamento esterno H1.

Il completamento esterno H1 può essere applicato per le seguenti funzioni:
- Riscaldamento acqua di piscina
- Sequenza di pompe di calore
- Commutazione dall'esterno del modo operativo
- Intervento dall'esterno
- Miscelatore esterno aperto
- Blocco esterno
- Miscelatore esterno chiuso

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- [↓] fino a**"Completam. esterno„**
- **"Sì„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Commutazione dall'esterno del modo operativo circuiti di riscaldamento

Parametro
- 7011

Qui si imposta il componente dell'impianto sul quale agisce la commutazione del modo operativo avvenuta dall'esterno.

Commutazione dall'esterno del modo operativo… (continua)

Accesso
- “**Set apparecchio**„
- “**Programmare**„
- “**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**“Comm. modo op. CR„**
- +1 oppure –1

Avvertenza
Il parametro “Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di “Richiesta esterna„ (vedi pagina 148: parametro 7015).

Impostazione standard 11
Campo di taratura da 0 a 11

N.	Effetti sui seguenti componenti dell'impianto
0	Produzione d'acqua calda
1	A1: circuito di riscaldamento diretto
2	A1: circuito di riscaldamento diretto, produzione d'acqua calda
3	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore
4	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria
5	A1: circuito di riscaldamento diretto M2: circuito di riscaldamento con miscelatore
6	A1: circuito di riscaldamento diretto M2: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria
7	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore M3: circuito di riscaldamento con miscelatore
8	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore M3: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria
9	A1: circuito di riscaldamento diretto M2: circuito di riscaldamento con miscelatore M3: circuito di riscaldamento con miscelatore
10	A1: circuito di riscaldamento diretto M2: circuito di riscaldamento con miscelatore M3: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria
11	Nessuna commutazione dei circuiti di riscaldamento o della produzione d'acqua calda sanitaria. Solo funzione “Richiesta esterna„.

5369 899 IT

Effetto commutazione dall'esterno del modo operativo

Parametro
■ 7012

Indica con quale programma d'esercizio vengono messi in funzione i componenti selezionati con il parametro 7011 (vedi paragrafo precedente) in seguito ad una commutazione dall'esterno del modo operativo.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Effetto comm. modo op.**
„
■ **+1** oppure **–1**

Spiegazione impostazioni:
0 Stand-by
1 Ridotto
2 Normale
3 Valore fisso

Impostazione standard 2
Campo di taratura da 0 a 3

Durata commutazione dall'esterno del modo operativo

Parametro
■ 7013

Durata della commutazione del modo operativo, anche quando è attiva la "funzione party„.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Durata comm. modo op.**
„
■ **+1** oppure **–1**

Spiegazione impostazioni:
0 Nessuna durata prefissata, la commutazione ha luogo finché rimane chiuso il contatto di commutazione.
1 - 12 Durata della commutazione in ore, a partire dall'attivazione della commutazione del modo operativo.

Impostazione standard 8 h
Campo di taratura da 0 a 12 h

5369 899 IT

Richiesta esterna/miscelatore aperto

Parametro
■ 7014

Impostazione standard 4
Campo di taratura da 0 a 7

Indica come devono agire le funzioni “Richiesta esterna„ o “Miscelat.aperto„ sulla pompa di calore.

Accesso
■ “**Set apparecchio**„
■ “**Programmare**„
■ “**Definiz. impianto**„
■ [↓] fino a**“Richies.est./misc.aperto„**
■ [+1] oppure [–1]

Avvertenza
■ *Il parametro “Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di “Richiesta esterna„ (vedi pagina 148: parametro 7015).*
■ *Vedi anche il parametro 730C: “Temperatura nominale di mandata richiesta esterna„, a pagina 166.*

N.	Funzionamento relativo ai seguenti componenti dell'impianto
0	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore
1	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore
2	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore
3	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione APERTO Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore
4	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Richiesta di calore alla pompa di calore
5	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Richiesta di calore alla pompa di calore

Richiesta esterna/miscelatore aperto (continua)

N.	Funzionamento relativo ai seguenti componenti dell'impianto
6	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO Richiesta di calore alla pompa di calore
7	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione APERTO Richiesta di calore alla pompa di calore

Blocco esterno/miscelatore chiuso

Parametro
- 7015

Indica come devono agire le funzioni “Blocco esterno„ o “Miscelat.chiuso„ sulla pompa di calore.

Attenzione
Non è garantita, eventualmente, la protezione antigelo dell'impianto.

Accesso
- “**Set apparecchio**„
- “**Programmare**„
- “**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**“Blocco est/misc.chiu„**
- +1 oppure –1

Impostazione standard 4
Campo di taratura da 0 a 8

Avvertenza
- *Il parametro “Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di “Richiesta esterna„.*
- *Vedi anche parametro 730C: “Temperatura nominale di mandata richiesta esterna„, pagina 166.*

N.	Funzionamento rispetto all'impostazione corrispondente
0	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Nessun blocco della pompa di calore
1	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Nessun blocco della pompa di calore
2	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO Nessun blocco della pompa di calore

Blocco esterno/miscelatore chiuso (continua)

N.	Funzionamento rispetto all'impostazione corrispondente
3	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione CHIUSO Nessun blocco della pompa di calore
4	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Blocco della pompa di calore
5	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Blocco della pompa di calore
6	M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO Blocco della pompa di calore
7	M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione CHIUSO Blocco della pompa di calore
8	Blocco del raffreddamento con box AC M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare Blocco della pompa di calore

Tipo Vitosolic

Parametro
- 7016

Stabilisce quale regolazione per impianti solari di tipo Vitosolic (100 o 200) è installata nell'impianto.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Tipo Vitosolic„**
- +1 oppure –1

Spiegazione impostazioni:
0 Nessuna regolazione per impianti solari tipo Vitosolic
1 Vitosolic 100
2 Vitosolic 200

Impostazione standard 0
Campo di taratura da 0 a 2

Vitocom 100

Parametro
■ 7017

Indica se nell'impianto è installata una Vitocom 100.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Vitocom 100„**
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Effetto blocco esterno

Parametro
■ 701A

Indica i componenti dell'impianto che sono bloccati con determinate impostazioni del parametro "Blocco esterno„ e le impostazioni in questione.

È possibile ogni combinazione dei singoli componenti.
Sì significa che questo componente è bloccato.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Effetto blocco est.„**
■ **+1** oppure **–1**

Impostazione standard	0
Campo di taratura	0 - 31

Valore	Pompa secondario/ compressore bloccati	Pompa bollitore bloccata	Pompa riscaldam. M3 bloccata	Pompa riscaldam. M2 bloccata	Pompa riscaldam. A1 bloccata
0					
1					x
2				x	
3				x	x
4			x		
5			x		x

5369 899 IT

Effetto blocco esterno (continua)

Valore	Pompa secondario/ compressore bloccati	Pompa bollitore bloccata	Pompa riscaldam. M3 bloccata	Pompa riscaldam. M2 bloccata	Pompa riscaldam. A1 bloccata
6			x	x	
7			x	x	x
8		x			
9		x			x
10		x		x	
11		x		x	x
12		x	x		
13		x	x		x
14		x	x	x	
15		x	x	x	x
16	x				
17	x				x
18	x			x	
19	x			x	x
20	x		x		
21	x		x		x
22	x		x	x	
23	x		x	x	x
24	x	x			
25	x	x			x
26	x	x		x	
27	x	x		x	x
28	x	x	x		
29	x	x	x		x
30	x	x	x	x	
31	x	x	x	x	x

Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa di ricircolo)

Parametro
- 701B

Istruzioni d'uso

Consenso compressore

Parametro
■ 5000

Accesso
■ “**Set apparecchio**„
■ “**Programmare**„
■ “**Compressore**„
■ [↓] fino a**“Consenso„**

Impostazione standard	Si
Campo di taratura	Sì / No

Potenzialità pompa di calore

Parametro
■ 5030

Immissione della potenzialità per il bilancio energetico. Se si intende calcolare, nel campo statistica, l'energia elettrica prelevata e l'energia di riscaldamento ceduta nel sistema riscaldamento, è necessaria la messa a punto dei dati di potenzialità della pompa di calore.

Avvertenza
Se si tiene premuto il tasto impostazione base [>I<] o il tasto [🔧] nel menù principale per un reset, il valore di potenza viene riportato a quello dello stato di fornitura (impostazione standard). Se il valore allo stato di fornitura si discosta dalla potenzialità effettiva della pompa di calore, verranno visualizzati valori errati per il bilancio energetico.

Tipo	Potenzialità in kW
BW/BWC 106	6
BW/BWC 108	8
BW/BWC 110	10
BW/BWC 112	12
BW/BWC 114	14
BW/BWC 117	17

Accesso
■ “**Set apparecchio**„
■ “**Programmare**„
■ “**Compressore**„
■ [↓] fino a**“Potenzialità„**
■ [+1] oppure [–1]

Impostazione standard	10 kW
Campo di taratura	da 1 a 255 kW

Numero di pompe di calore esterne

Parametro
- 5735

Indica il numero di pompe di calore (apparecchi in sequenza) che sono allacciate alla pompa di calore principale (apparecchio principale).

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Numero p. cal. est.„**
- +1 oppure –1

Impostazione standard	0
Campo di taratura	da 0 a 4

Spiegazione:
0 Nessuna pompa di calore in sequenza
1-3 Numero delle pompe di calore in sequenza
4 Senza funzione

5369 899 IT

Generatore esterno di calore

Parametro
■ 7B00

Immissione di un generatore esterno di calore (Gen. cal. est.) integrato nell'impianto di riscaldamento.

Avvertenza
Tutti i parametri seguenti appariranno solo dopo che un generatore esterno di calore è stato confermato con "Si„.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ ↓ fino a "**Gener. calore est.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Precedenza

Parametro
■ 7B01

Definire se il riscaldamento da parte del generatore esterno di calore debba avere la precedenza rispetto al riscaldamento da parte del riscaldamento elettrico supplementare (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento).

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ ↓ fino a "**Precedenza**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	Si
Campo di taratura	Sì / No

Temperatura bivalente

Parametro
■ 7B02

Temperatura bivalente (continua)

Temperatura limite per il funzionamento supplementare del generatore esterno di calore.
Il valore medio della temperatura esterna deve, per un arco di tempo prolungato, essere inferiore a questa temperatura limite, perché venga inserito il generatore esterno di calore.

In caso di guasto alla pompa di calore, questa limitazione all'inserimento non è attiva.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Gener. calore est.**„
- [↓] fino a "**Temp. bivalente**„
- [+1,0] oppure [–1,0]

Impostazione standard	10 °C
Campo di taratura	da –50 a 50 °C

Generatore esterno di calore per acqua calda

Parametro
- 7B0D

Se si conferma con Sì, non è possibile selezionare nessuna resistenza elettrica EHE da installare nel bollitore.

Indica se deve essere utilizzato un generatore esterno di calore per la produzione d'acqua calda sanitaria.
In caso di una richiesta di riscaldamento elevata da parte del bollitore, che la pompa di calore non è in grado di coprire da sola, intervengono la pompa corrispondente (pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore) e il generatore esterno di calore.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Gener. calore est.**„
- [↓] fino a "**Gen.cal.est.sanit.**„
- **"Sì„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Temperatura bollitore acqua calda

Parametro
■ 6000

Istruzioni d'uso

Fasce orarie acqua calda

Parametro
■ 6001

Istruzioni d'uso

Temperatura min.

Parametro
■ 6005

La temperatura min. impedisce una riduzione troppo forte della temperatura acqua calda sanitaria nel bollitore (protezione antigelo).

In caso di abbassamento della temperatura al di sotto della temperatura minima, il bollitore viene riscaldato fino a questo valore più l'isteresi. Questo è indipendente dal programma d'esercizio impostato.
Se sono presenti 2 sensori temperatura bollitore, la misurazione avviene solo con il sensore superiore.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Acqua calda**„
■ ↓ fino a**"Temperatura min.„**
■ **+1,0** oppure **–1,0**

Impostazione standard	10 °C
Campo di taratura	da 5 a 60 °C

Temperatura max.

Parametro
■ 6006
Una volta raggiunta questa temperatura max. e finché la temperatura non si è abbassata di 5 K, viene impedito un nuovo riscaldamento nel bollitore.

5369 899 IT

Temperatura max. (continua)

Pericolo
L'acqua calda con **temperature superiori a 60 ºC** procura ustioni.
Per la limitazione della temperatura a 60 °C occorre installare un miscelatore, ad es. un dispositivo termostatico di miscelazione automatico (accessorio del bollitore).

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Acqua calda**„
- ↓ fino a**"Temperatura max.„**
- +5,0 oppure -5,0

Impostazione standard	60 °C
Campo di taratura	da 20 a 80 °C

Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare

Parametro
- 6007 **Isteresi**

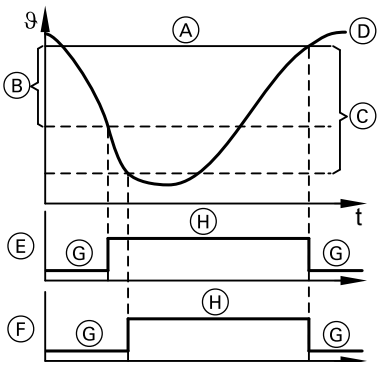
Riferita al riscaldamento da parte della pompa di calore

Parametro
- 6008 **Isteresi riscaldamento supplementare**

Riferita al riscaldamento con lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, con un generatore esterno di calore o la resistenza elettrica EHE (accessorio del bollitore).

Le impostazioni determinano a quale scostamento dalla temperatura nominale impostata del bollitore ("**T. standard acqua c.**„) il riscaldamento del bollitore viene inserito e disinserito mediante la pompa di calore ("**Isteresi**„).
Se è installata un'ulteriore integrazione del riscaldamento, è rilevante anche il parametro "**Ister. riscald. supplem.**„.

Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare (continua)



Ⓐ Temperatura nominale acqua sanitaria
Ⓑ Differenziale d'intervento pompa di calore ("**Isteresi**„)
Ⓒ Differenziale d'intervento scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ("**Ister. riscald. supplem.**„)
Ⓓ Temperatura reale acqua sanitaria sul sensore temperatura bollitore superiore
Ⓔ Condizione d'inserimento pompa di calore
Ⓕ Condizione d'inserimento scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
Ⓖ Off
Ⓗ On

Avvertenza
*Il valore impostato per "**Isteresi**„ dovrebbe essere superiore alla diminuzione della temperatura attesa a causa delle dispersioni termiche di una notte (ca. 5 K).*
*Un valore inferiore per "**Isteresi riscald.suppl.**„ aumenta la percentuale della messa a regime elettrica dell'acqua sanitaria, il grado di rendimento dell'impianto diminuisce.*

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Acqua calda**„
- ↓ fino a**"Isteresi„**
  oppure
  ↓ fino a**"Ister. riscald. supplem.„**
- **+0,5** oppure **–0,5**

Isteresi

Impostazione standard	7,0 K
Campo di taratura	da 1,0 a 10,0 K

Isteresi riscaldamento supplementare

Impostazione standard	10,0 K
Campo di taratura	da 2,0 a 30,0 K

5369 899 IT

Ottimizzazione d'accensione acqua calda

Parametro
■ 6009

Istruzioni d'uso

Ottimizzazione di spegnimento acqua calda

Parametro
■ 600A

Istruzioni d'uso

Funzione supplementare acqua calda

Parametro
■ 600B

Istruzioni d'uso

2ª temperatura nominale acqua calda

Parametro
■ 600C

Istruzioni d'uso

2º sensore temperatura

Parametro
■ 600E

Un 2º sensore temperatura offre un migliore sfruttamento del bollitore. Viene montato al di sotto di un sensore temperatura superiore.
In caso di produzione straordinaria d'acqua calda sanitaria tramite la richiesta "Quantità max. acq.„ o nelle fasi di fasce orarie "Norm.„ oppure "2ª temperatura nom.„ questo sensore temperatura (inferiore) viene utilizzato come criterio per il disinserimento.

L'inserimento della produzione d'acqua calda sanitaria avviene con le **fasi di fasce orarie**, sul sensore temperatura **superiore**, con la **Quantità max. acq.**, sul sensore temperatura **inferiore**.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Acqua calda**„
■ [↓] fino a**"2º sensore temp.„**
■ **"SI„** oppure **"NO„**

2º sensore temperatura (continua)

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Riscaldamento supplementare

Parametro
■ 6014

Il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria può avvenire mediante un riscaldamento elettrico supplementare (ad es. resistenza elettrica EHE) nel bollitore o mediante un generatore esterno di calore (comando o consenso della pompa per il generatore esterno di calore).

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Acqua calda**„
■ ↓ fino a**"Riscald.supplem.„**
■ **"Sì„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Riscaldamento elettrico acqua calda

Parametro
■ 6015

Acqua calda con riscaldamento elettrico supplementare

Istruzioni d'uso

Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Parametro
■ 7900

Istruzioni d'uso

Impostazione di un riscaldamento elettrico supplementare (accessorio) incorporato nella mandata riscaldamento. Altrimenti non può ricevere i comandi dal regolatore.

! **Attenzione**
Se questo parametro è utilizzato per bloccare il riscaldamento elettrico, lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento non impedisce il congelamento dell'impianto (protezione antigelo). Per bloccare, utilizzare "**Riscald. elettrico**„ (parametro 7902) o "**Risc.el. acq.calda**„ (parametro 6015, pagina 160).

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riscald. elettrico**„
■ ↓ fino a "**Scamb. istant. acq.c.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Riscaldamento supplementare elettrico

Parametro
■ 7902

Istruzioni d'uso

Programma di riscaldamento con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.

Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare

Parametro
■ 7907

Questa impostazione stabilisce con quale potenzialità max. (stadio 1, 2 o 3) avviene il riscaldamento supplementare dell'acqua di riscaldamento e sanitaria.

La potenza elettrica a disposizione dipende dal cablaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riscald. elettrico**„
■ [↓] fino a "**Pot. max. resis. el.**„
■ [+1] oppure [–1]

Impostazione standard 3
Campo di taratura da 1 a 3

Spiegazione impostazioni:
1 max. 3 kW
2 max. 6kW
3 max. 9 kW

Stadio con blocco Az.El.

Parametro
■ 790A

Impostazione dello stadio di potenza del riscaldamento elettrico (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento), sbloccato anche in caso di blocco azienda elettrica. Sono sbloccati lo stadio selezionato e tutti gli stadi inferiori.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riscald. elettrico**„
■ [↓] fino a "**Stadio con blocco Az.El.**„
■ [+1] oppure [–1]

Impostazione standard 0
Campo di taratura da 0 a 3

Spiegazione impostazioni:
0 Non è incorporato il riscaldamento elettrico o tutti gli stadi sono bloccati.
1 max. 3 kW
2 max. 6kW
3 max. 9 kW

5369 899 IT

Pompa di calore per asciugatura massetto

Parametro
■ 7300

Questa impostazione determina se oltre allo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento deve essere impiegata anche la pompa di calore per l'asciugatura massetto.

Se la pompa di calore non è pronta al funzionamento perché ad esempio il circuito primario della pompa di calore al momento dell'asciugatura massetto non è ancora ultimato, questa funzione deve essere impostata su "**NO**„.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Circ. idraulico int**„
■ ↓ fino a "**P.cal. asciu.fabbr.**„
■ **"Sì„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Programma sottofondi pavimento

Parametro
■ 7303

Attenzione
Pericolo di danni all'edificio in seguito a surriscaldamento del sottofondo pavimento con temperature di mandata elevate. Evitare temperature di mandata elevate tramite il termostato di blocco per la limitazione temperatura massima dell'impianto di riscaldamento a pavimento.

Avvertenza
Rispettare le indicazioni della norma EN 1264-4. Il protocollo di competenza dell'installatore deve comprendere i seguenti dati di messa a regime:
■ *Dati di messa a regime con relative temperature di mandata*
■ *Temperatura max. di mandata raggiunta*
■ *Stato d'esercizio e temperatura esterna al momento della consegna*

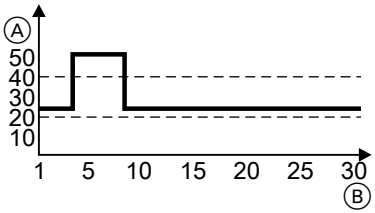
■ Dopo un'interruzione di corrente o lo spegnimento della regolazione la funzione viene ripresa.
■ Se il "**Progr. sottof.pavim.**„ è stato portato a termine come previsto o prima del termine del programma viene selezionato il profilo temperatura-tempo "**0**„, viene proseguito il programma d'esercizio impostato.

Programma sottofondi pavimento (continua)

- I profili temperatura-tempo da 7 a 12 impostano la temperatura di mandata max.
- Il programma sottofondi pavimento agisce parallelamente su tutti i circuiti di riscaldamento attivati.
- Anche se il profilo temporale presenta una temperatura nominale di mandata più elevata, la temperatura nominale viene limitata dal parametro “T. max. di mandata„ del circuito di riscaldamento.

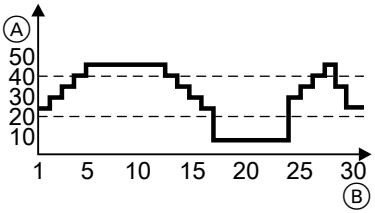
Avvertenza
In seguito all'impiego di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) per l'asciugatura massetto, aumenta il consumo di energia.

Profilo temperatura-tempo 1 (secondo EN 1264-4)



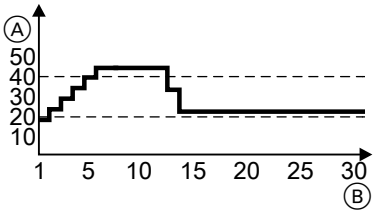
Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

Profilo temperatura-tempo 2 (secondo l'Associazione generale per la pavimentazione a parquet e la tecnica di pavimentazione generale)



Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

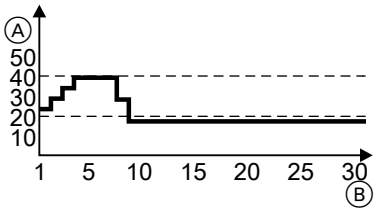
Profilo temperatura-tempo 3 (secondo ÖNORM)



Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

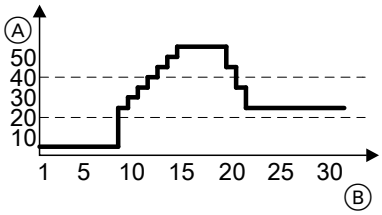
Programma sottofondi pavimento (continua)

Profilo temperatura-tempo 4



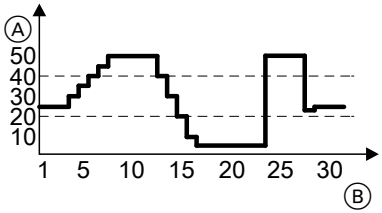
Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

Profilo temperatura-tempo 6



Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

Profilo temperatura-tempo 5



Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Giorni

Nei profili temperatura-tempo da 7 a 12 viene selezionato, per un intervallo compreso tra 5 e 30 giorni, un valore preimpostato (max. temperatura di mandata) (vedi pagina 173).

Profili temperatura-tempo	**Durata per la temperatura di mandata max.**
Profilo 7	5 giorni
Profilo 8	10 giorni
Profilo 9	15 giorni
Profilo 10	20 giorni
Profilo 11	25 giorni
Profilo 12	30 giorni

Accesso

- “**Set apparecchio**„
- “**Programmare**„
- [↓] fino a “**Circ. idraulico int**„
- [↓] fino a “**Progr. sottof.pavim.**„
- [+1] oppure [–1]

Programma sottofondi pavimento (continua)

Impostazione standard	0
Campo di taratura	da 0 a 12

Richiesta esterna temperatura nominale di mandata

Parametro
- 730C

Qui viene impostata la temperatura fornita dalla pompa di calore quando quest'ultima viene comandata/fatta intervenire dall'esterno come generatore esterno di calore.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circ. idraulico int**„
- ↓ fino a "**Mand.nom. rich. est.**„
- **+1,0** oppure **–1,0**

Impostazione standard	50 °C
Campo di taratura	da 0 a 70 °C

Serbatoio d'accumulo

Parametro
■ 7200

Avvertenza
Questa funzione è disponibile ***solo con schema impianto 1 e 2****.*

Per la scelta degli schemi dell'impianto da 3 a 10, il serbatoio d'accumulo viene definito automaticamente come parte dell'impianto.

Se con lo schema dell'impianto 2 è parte dell'impianto un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, questo deve essere impostato scegliendo l'opzione "**Sì**„.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ ↓ fino a "**Riserva di accumulo**„
■ "**Riserva di accumulo**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Fasce orarie riserva di accumulo

Parametro
■ 7201

Istruzioni d'uso

Temperatura fissa

Parametro
■ 7202

Avvertenza
- *Questa funzione è disponibile* ***con schema impianto 1 e 2*** *solo se al punto "****Riserva di accumulo****„ è stata selezionata l'opzione "****Sì****„.*
- *La temperatura non può essere impostata più alta dell'impostazione selezionata al punto "****Temperatura max.****„.*

Impostazione della temperatura a cui viene riscaldato il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento in caso di carico e se al punto "**Progr. ris. accum.**„ (vedi istruzioni d'uso) è selezionato il programma "**Valore fisso**„.

5369 899 IT

Temperatura fissa (continua)

Accesso
- “**Set apparecchio**„
- “**Programmare**„
- “**Riserva di accumulo**„
- [↓] fino a “**Temperatura fissa**„
- [+1,0] oppure [–1,0]

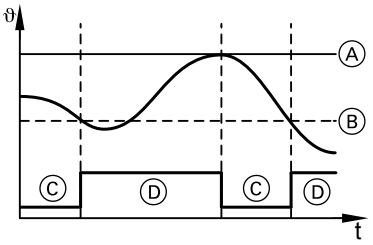
Impostazione standard	50 °C
Campo di taratura	da 10 a 70 °C

Isteresi

Parametro
- 7203

Avvertenza
*Questa funzione è disponibile **con schema impianto 1 e 2** solo se al punto “**Riserva di accumulo**„ è stata selezionata l'opzione “**Sì**„.*

L'impostazione determina a quale scostamento dalla temperatura nominale impostata viene inserito e disinserito il riscaldamento del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.



Ⓐ Temperatura nominale
Ⓑ Isteresi di inserimento
Ⓒ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento DISINS.
Ⓓ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento INS.

Accesso
- “**Set apparecchio**„
- “**Programmare**„
- “**Riserva di accumulo**„
- [↓] fino a “**Isteresi**„
- [+1,0] oppure [–1,0]

Impostazione standard	5 K
Campo di taratura	da 2 a 20 K

Temperatura max.

Parametro
■ 7204

Avvertenza
Questa funzione è disponibile ***con schema impianto 1 e 2*** *solo se al punto "****Riserva di accumulo****„ è stata selezionata l'opzione "****Sì****„.*

Impostazione della temperatura max. nel serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riserva di accumulo**„
■ [↓] fino a "**Temperatura max.**„
■ [+1,0] oppure [–1,0]

Impostazione standard	60 °C
Campo di taratura	da 1 a 70 °C

Temperatura ambiente normale

Parametro
- 2000 - CR A1
- 3000 - CR M2
- 4000 - CR M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

Temperatura ambiente ridotta

Parametro
- 2001 - CR A1
- 3001 - CR M2
- 4001 - CR M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

Fasce orarie circuito di riscaldamento

Parametro
- 2002 - CR A1
- 3002 - CR M2
- 4002 - CR M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

Attivazione telecomando

Parametro
- 2003 - CR A1
- 3003 - CR M2
- 4003 - CR M3

Il telecomando Vitotrol 200 può essere montato per ogni circuito di riscaldamento. Deve essere assegnato al circuito di riscaldamento corrispondente.

Avvertenza
Nell'impostazione funzionamento manuale "✋„ della pompa di calore (vedi pagina 118, i telecomandi sono senza funzione.

Accesso
- **Set apparecchio**
- **Programmare**
- **Circ. termico 1**

Attivazione telecomando (continua)

- [↓] finché è marcato "**Telecomando**„
- **"SI„** oppure **"NO„**
- In modo analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Istruzioni di montaggio Vitotrol 200

Impostazione standard	No
Campo di taratura	Sì / No

Scostamento curva di riscaldamento

Parametro
- 2006 - CR A1
- 3006 - CR M2
- 4006 - CR M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

Inclinazione curva di riscaldamento

Parametro
- 2007 - CR A1
- 3007 - CR M2
- 4007 - CR M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

Inclinazione correzione da temperatura ambiente

Parametro
- 200A - CR A1
- 300A - CR M2
- 400A - CR M3

Se il sensore temperatura ambiente è presente e la correzione da temperatura ambiente è sbloccata (vedi pagina 172), può essere selezionata l'inclinazione della correzione da temperatura ambiente.

5369 899 IT

Inclinazione correzione da temperatura ambiente (continua)

Maggiore è il valore selezionato, maggiore è l'influsso della temperatura ambiente.

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circuito risc. 1**„
- ↓ finché è marcato **"Incl. corr. t.amb.„**
- **+1** oppure **–1**
- In modo analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard	10
Campo di taratura	da 0 a 50

Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento)

Parametro
- 200B - CR A1
- 300B - CR M2
- 400B - CR M3

L'impostazione stabilisce quando deve essere attivata la correzione da temperatura ambiente insieme alla regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Impostazioni:

0	Nessuna correzione da temperatura ambiente
1	Correzione da temperatura ambiente solo in funzionamento a regime ridotto
2	Correzione da temperatura ambiente solo in funzionamento a regime normale
3	Correzione da temperatura ambiente in funzionamento a regime normale e a regime ridotto

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circuito risc. 1**„
- ↓ finché è marcato **"Inser. t. ambiente„**
- **+1** oppure **–1**
- In modo analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard	3
Campo di taratura	da 0 a 3

5369 899 IT

Temperatura di mandata max.

Parametro
- 200E - CR A1
- 300E - CR M2
- 400E - CR M3

Limitazione della temperatura di mandata nominale max. del circuito di riscaldamento su un valore massimo.

Avvertenza
Questo parametro non è idoneo a limitare la temperatura di mandata effettiva (ad es. come protezione per circuiti di riscaldamento a pavimento).

Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circ. termico 1**„ (Circ. termico A1)
- [↓] fino a **"T. max. di mandata„**
- [**+1,0**] oppure [**–1,0**]
- In modo analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard	40 °C
Campo di taratura	da 10 a 70 °C

5369 899 IT

Raffrescamento

Parametro
■ 7100

Per stabilire il modo di funzionamento del raffreddamento attivo.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Raffreddamento**„
■ "**Raffreddamento**„
■ [+1] oppure [–1]

Spiegazione impostazioni:
0 Nessun raffrescamento
1 Box NC senza miscelatore
2 Box NC con miscelatore
3 Box AC

Impostazione standard 0
Campo di taratura da 0 a 3

Circuito di raffreddamento

Parametro
■ 7101

Stabilire il circuito (circuito di riscaldamento o circuito di raffreddamento separato) in cui agisce il raffreddamento.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Raffreddamento**„
■ [↓] fino a "**Circuito di raffredd**„
■ [+1] oppure [–1]

Spiegazione impostazioni:
1 Raffreddamento nel circuito di riscaldamento 1 (A1)
2 Raffreddamento nel circuito di riscaldamento 2 (M2)
3 Raffreddamento nel circuito di riscaldamento 3 (M3)
4 Raffreddamento nel circuito di raffreddamento separato

Impostazione standard 1
Campo di taratura da 1 a 4

Temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato

Parametro
■ 7102

Istruzioni d'uso

5369 899 IT

Temperatura di mandata min.

Parametro
■ 7103

Limitazione della temperatura di mandata del circuito di raffreddamento separato su un valore minimo.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Raffreddamento**„
■ [↓] fino a "**Min. temp. mandata**„
■ [+1,0] oppure [–1,0]

Impostazione standard	10 °C
Campo di taratura	da 1 a 30 °C

Inclinazione correzione da temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato

Parametro
■ 7104

Per un circuito di raffreddamento separato deve essere montato un sensore temperatura ambiente.
Qui è possibile selezionare l'inclinazione (influsso) della correzione da temperatura ambiente. Maggiore è il valore selezionato, maggiore è l'influsso della temperatura ambiente.

Il valore 10 vuol dire ad es., che con 1 K di variazione della temperatura ambiente la temperatura di mandata viene modificata di 10 K.
Vedi anche il parametro "correzione da temperatura ambiente circuiti di riscaldamento„ a pagina 172.

Accesso
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Raffreddamento**„
■ [↓] fino a "**Incl. corr. t.amb.**„
■ [+1] oppure [–1]

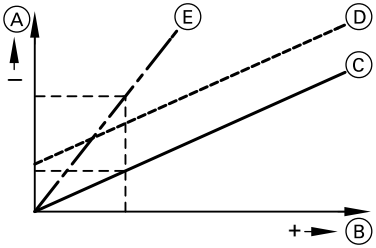
Impostazione standard	0
Campo di taratura	da 0 a 50

Scostamento/inclinazione curva di raffreddamento

Parametro
- 7110 (Scostamento)
- 7111 (Inclinazione)

Presupposto: la funzione di raffrescamento è attivata.
Mediante i parametri "**Scost. curva raffr.**„ e "**Incl. curva raffr.**„, a una determinata temperatura esterna può essere assegnata una determinata temperatura di mandata del circuito di raffreddamento.

- Il parametro "**Scost. curva raffr.**„ sposta la curva di raffreddamento lungo l'asse della temperatura di mandata.
- Il parametro "**Incl. curva raffr.**„ associa alla stessa temperatura esterna una temperatura di mandata più bassa se l'inclinazione è maggiore.



Ⓐ Temp. mandata
Ⓑ Temperatura est.
Ⓒ Curva di raffreddamento
Ⓓ Curva di raffreddamento con scostamento superiore (Ⓒ spostata)
Ⓔ Curva di raffreddamento con inclinazione maggiore

Scost. curva raffr.

Impostazione standard	0
Campo di taratura	da -15 a 40

Incl. curva raffr.

Impostazione standard	1,2
Campo di taratura	da 0 a 3,5

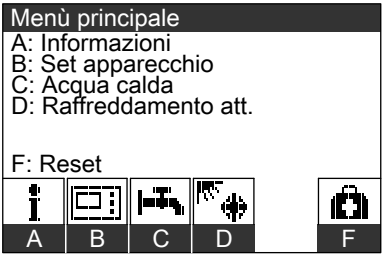
Accesso
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Raffreddamento**„
- ↓ fino a "**Scost. curva raffr.**„ oppure
- ↓ fino a "**Incl. curva raffr.**„
- >>> per la visualizzazione dei diagrammi

Commutazione automatica ora legale/ora solare

Parametro
- 7C00
- 7C01
- 7C02
- 7C03
- 7C04
- 7C05
- 7C06

La data e l'ora esatta sono impostate in fabbrica e possono essere modificate manualmente.

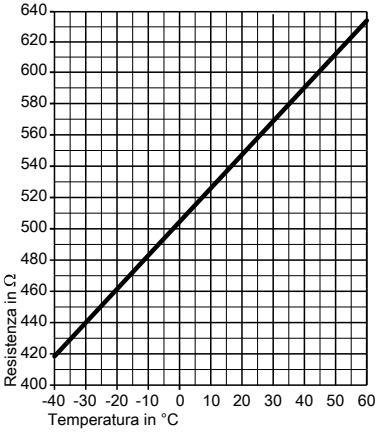
Avvertenza
Il momento della commutazione è la notte tra sabato e domenica dell'ultimo weekend di marzo e ottobre.



Accesso
- **“Set apparecchio„**
- **“Programmare„**
- **“Ora esatta„**
- **“Unità Autom. estate/inver„**
- **“SI„/“NO„** per attivazione/disattivazione di**“Autom. estate/inver„**.
- ↓/↑ finché non viene selezionato il valore da impostare (vedi figura del display).
- +1,0/–1,0 finché non viene impostato il valore desiderato.
- **“INDIETRO„** per confermare e uscire dal menù.

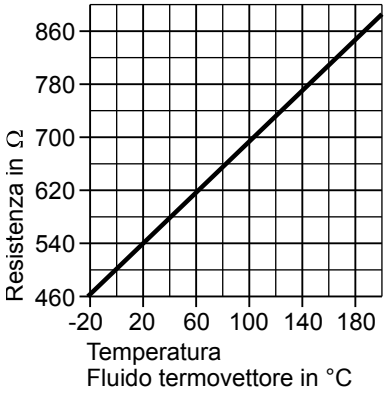
Curve di resistenza dei sensori

Sensore temperatura



Sensori temperatura ambiente:
- Elemento di misurazione costituito da “Ni 500„
- Sensori temperatura di mandata circuito di riscaldamento e di raffreddamento
- Sensore temperatura esterna
- Sensore temperatura ambiente

Altri sensori



Altri sensori:
- Elemento di misurazione costituito da “Pt 500„
- Sensori temperatura bollitore superiore/inferiore
- Sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- Sensore mandata impianto
- Sensore generatore esterno di calore
- Tutti i sensori nel modulo pompa di calore (modulo p.cal.)

Fusibile apparecchio

Avvertenza
I fusibili dell'apparecchio si trovano sulla scheda 1 dei componenti di segnalazione e di sicurezza (prima scheda della serie).
Vedi pagina 62 e pagina 181.

Fusibile F1:
- T6, 3 A, 250 V
- Potenza max. dissipata ≤ 2,5 W

Pericolo
Il contatto con componenti conduttori di tensione può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone.
Prima di eseguire interventi sull'apparecchio disinserire **anche la tensione di rete del circuito corrente di carico**.

Fusibile apparecchio (continua)

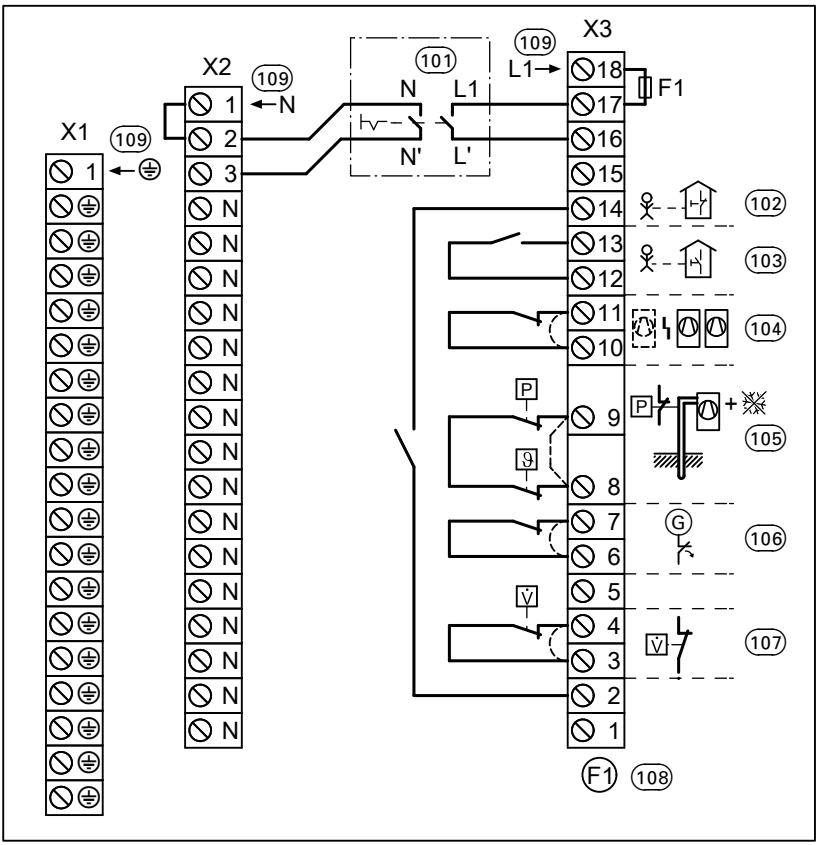
Smontando il fusibile accanto all'unità di servizio, il **circuito corrente di carico non è privo di tensione**.

Schema delle schede e delle possibilità di collegamento

Avvertenza
*In **tutti** gli schemi di allacciamento seguenti **non** è raffigurata una disposizione spaziale precisa.*

Per lo schema delle schede vedi da
pagina 60.

Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza



(101) Interruttore generale

(102) Blocco esterno, contatto esente da potenziale

5369 899 IT

Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza (continua)

(103) Richiesta esterna, contatto esente da potenziale
(104) Segnalazione guasti generatore di calore in sequenza, contatto esente da potenziale chiuso: apparecchi pronti al funzionamento (stato di fornitura: ponticello montato)
(105) **Pressostato circuito di terra, termostato per la protezione antigelo (applicare il ponticello, se non è collegato nessun elemento di sicurezza)**
(106) Blocco Az. El. (ponticello presente allo stato di fornitura, al momento dell'allacciamento togliere il ponticello, contatto chiuso: sequenza di sicurezza continua, apparecchio pronto al funzionamento)
(107) Flussostato (ponticello presente allo stato di fornitura, al momento dell'allacciamento togliere il ponticello, non in sequenza di sicurezza)
(108) Fusibile apparecchio F1 (T 6,3 A)
(109) Tensione di rete direttamente dal morsetto per allacciamento rete (punto di misurazione)

Contrassegno degli allacciamenti

- Morsettiera X1:
  Allacciamenti da 1X1.1 a 1X1.⏚
- Morsettiera X2:
  Allacciamenti da 1X2.1 a 1X2.N
- Morsettiera X3:
  Allacciamenti da 1X3.1 a 1X3.18

Per lo schema delle schede vedi da pagina 60.

Avvertenza

- *Carico totale di tutti gli allacciamenti elettrici max. 1000 W.*
- *I conduttori neutri e le messe a terra vengono allacciati alle morsettiere X1 e X2.*
- *I morsetti di allacciamento possono essere già occupati (dipende dalla versione dell'apparecchio). Se si ha bisogno all'esterno di questo segnale, occorrerà staccare completamente il conduttore o estrarre e isolare l'estremità del conduttore o utilizzare una boccola doppia sull'estremità del conduttore.*

5369 899 IT

Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza (continua)

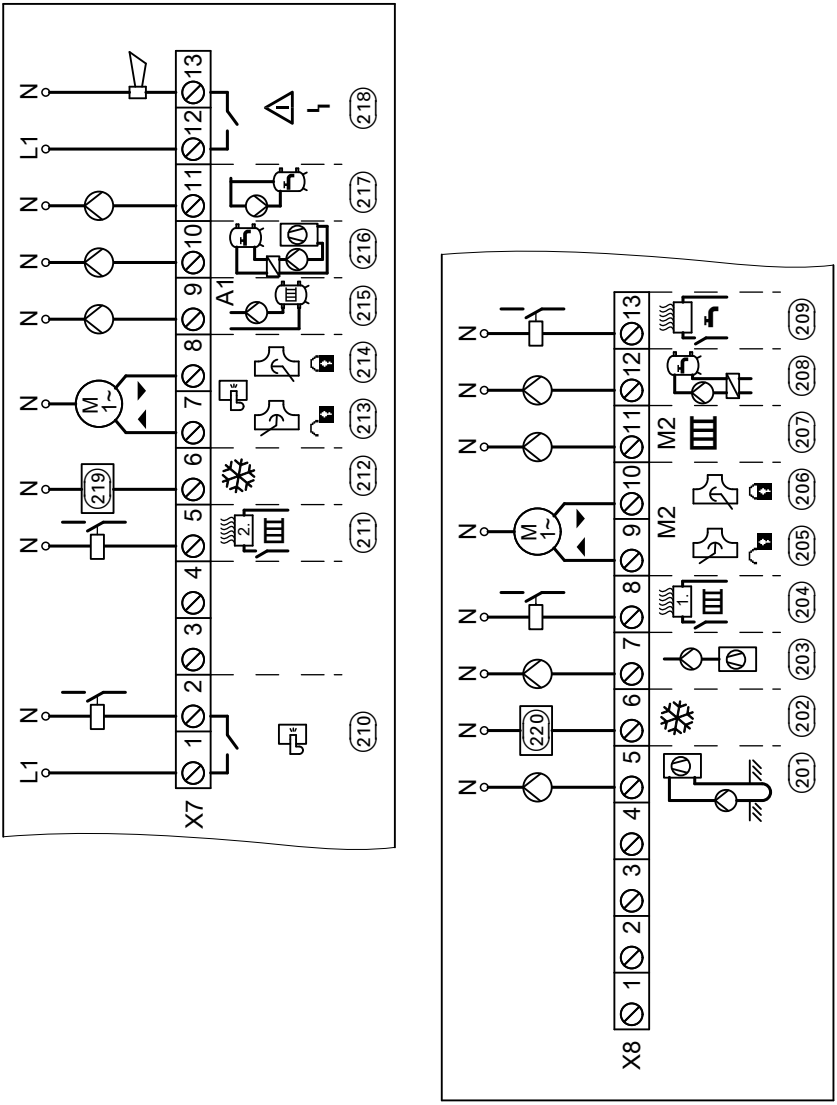
Attacchi di segnalazione e sicurezza sulla scheda 1 (prima scheda in sequenza)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Segnalazione guasto generatore di calore in sequenza	Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale: ■ chiuso=nessun errore ■ aperto=errore ■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A ■ Stato di fornitura: ponticello montato	1X3.11 1X3.10
Richiesta esterna a pompa di calore, miscelatore APERTO, commutazione del modo operativo	Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale: ■ chiuso=richiesta ■ aperto=nessuna richiesta ■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A	1X3.13 1X3.12 o a completamento esterno H1
Pressostato circuito di terra, termostato per la protezione antigelo (segnalazione di guasto di box AC)	Se sono presenti entrambi i dispositivi di controllo ha luogo un collegamento in serie: ■ chiuso=sequenza di sicurezza continua ■ aperto=sequenza di sicurezza interrotta, apparecchio fuori servizio ■ **devono** essere allacciati il ponticello o i dispositivi di controllo ■ Potere di interruzione 230 V~, 0,5 A ■ Stato di fornitura: non è montato nessun ponticello	1X3.9 1X3.8
Blocco esterno / miscelatore CHIUSO	Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale: ■ chiuso=blocco attivo ■ aperto=nessun blocco ■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A	1X3.2 1X3.14 o a completamento esterno H1

Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza (continua)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Blocco Az. El.	Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale: ■ chiuso=nessun blocco ■ aperto=blocco attivo ■ Potere di interruzione 230 V, 0,5 A ■ Stato di fornitura: ponticello montato	1X3.7 1X3.6
Flussostato	Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale: ■ chiuso=apparecchio in funzione ■ aperto=apparecchio in funzione, segnalazione di guasto sul display ■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A ■ Stato di fornitura: ponticello montato ■ Il contatto non è integrato nella sequenza di sicurezza	1X3.3 1X3.4

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V



(201) Pompe primarie/Comando pompa per pozzi
(202) Comando box NC (raffrescamento)
(203) Pompa secondario
(204) Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)

5369 899 IT

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

(205) Servomotore circuito di riscaldamento M2 - APERTO
(206) Servomotore circuito di riscaldamento M2 - CHIUSO
(207) Pompa di circolazione circuito di riscaldamento M2
(208) Pompa di carico bollitore (per sistema ad accumulo sul bollitore, valvola d'intercettazione)
(209) Comando resistenza elettrica EHE per bollitore
(210) Comando generatore esterno di calore
(211) Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)
(212) Comando box AC e relè per pompa circuito di raffreddamento separato
(213) Servomotore generatore esterno di calore - APERTO
(214) Servomotore generatore esterno di calore - CHIUSO
(215) Pompa di circolazione circuito di riscaldamento diretto A1 (se presente serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento)
(216) Pompa di carico bollitore (per sistema ad accumulo sulla pompa di calore)
(217) Pompa di ricircolo
(218) Dispositivo segnalazione guasti (contatto esente da potenziale nel campo 230 V)
(219) Box AC
(220) Box NC

Contrassegno degli allacciamenti

- Morsettiera X7: allacciamenti da 2X7.1 a 2X7.13
- Morsettiera X8: allacciamenti da 2X8.1 a 2X8.13

Per lo schema delle schede vedi da pagina 60.

Avvertenza

- *Carico totale di tutti gli allacciamenti elettrici max. 1000 W.*
- *I morsetti di allacciamento possono essere già occupati (dipende dalla versione dell'apparecchio). Se si ha bisogno all'esterno di questo segnale, occorrerà staccare completamente il conduttore o isolare l'estremità del conduttore o utilizzare una boccola doppia sull'estremità del conduttore.*
- *Gli allacciamenti ai conduttori neutri e alle messe a terra non sono riportati nell'elenco seguente. Vengono effettuati sulla scheda 1 (prima scheda in sequenza) sulle morsettiere 1X1.⏚ (messa a terra) e 1X2.N (conduttore neutro)*

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

Componenti di esercizio 230 V su scheda 2 (scheda base stampata, morsettiera X7)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Comando/richiesta del generatore esterno di calore	Contatto aperto esente da potenziale: ■ chiuso=richiesta ■ aperto=nessuna richiesta ■ Potere di interruzione 250 V~, 4(2) A ■ non idoneo a bassa tensione di protezione (≤ 42 V~)	2X7.1 2X7.2
libero	libero	2X7.3 2X7.4
Comando dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)	■ Montaggio modulo di comando (accessorio) ■ P=10 W	2X7.5
Comando del box AC o della pompa di circolazione del circuito di raffreddamento separato	■ Se il raffrescamento avviene mediante box AC con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento la pompa supplementare viene comandata parallelamente ■ Relè ausiliario da predisporre sul posto ■ U=230 V ■ P=10 W	2X7.6
Comando del servomotore per generatore esterno di calore, segnale APERTO	■ U=230 V	2X7.7
Comando del servomotore per generatore esterno di calore, segnale CHIUSO	■ U=230 V	2X7.8
Pompa di circolazione circuito di riscaldamento diretto A1	■ Se è presente un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, questa pompa viene installata in aggiunta alla pompa secondario ■ P_{max}=100 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!	2X7.9

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Pompa di carico bollitore	■ Per impianto con sistema ad accumulo: installare una pompa tra pompa di calore e scambiatore di calore supplementare ■ P_{max}=130 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! ■ U=230 V ■ Se non è installato un sistema ad accumulo: allacciare qui la pompa	2X7.10
Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa di ricircolo)	■ Pmax.=150 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! ■ U=230 V	2X7.11
Dispositivo segnalazione guasti	Contatto esente da potenziale: ■ chiuso=errore ■ aperto=nessun errore ■ Carico sul contatto 250 V~, 4(2) A ■ non idoneo a bassa tensione di protezione	2X7.12 2X7.13

Componenti di esercizio 230 V su scheda 2 (scheda base stampata, morsettiera X8)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Fine della sequenza di sicurezza	■ Presenza di tensione con sequenza di sicurezza senza anomalie	2X8.1
Comando compressore tramite regolatore della valvola di espansione elettronica (EEV)	■ In caso di richiesta di calore il contatto interno per la regolazione tra 2X8.1 e 2X8.2 è chiuso ■ Su 2X8.2 è applicata tensione ■ Se il compressore non funziona, eventualmente consenso di regolatore EEV tramite relè sulla scheda EEV	2X8.2
libero	libero	2X8.3 2X8.4

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

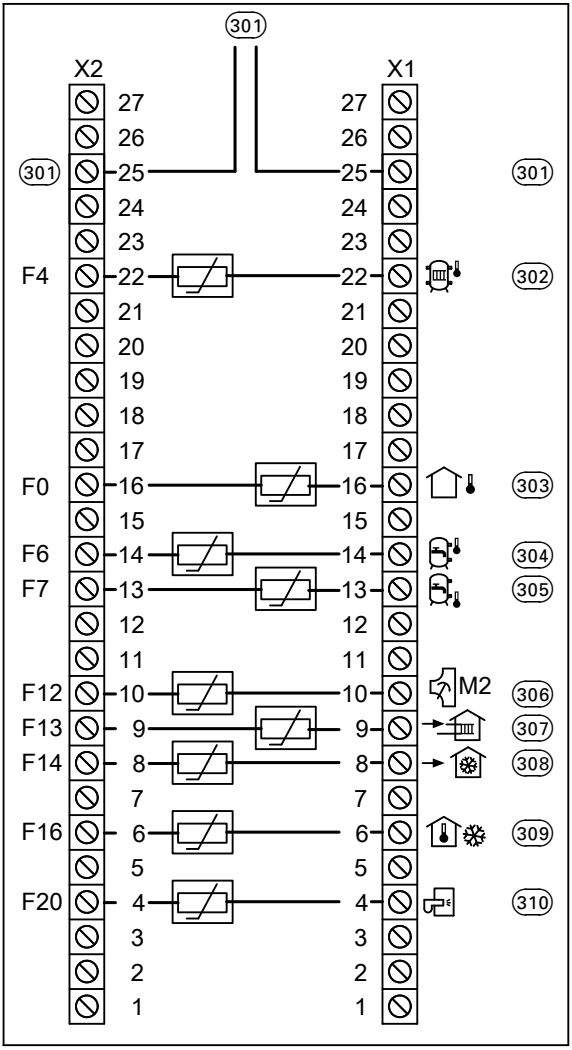
Funzione	Spiegazione	Attacco
Pompa primaria, comando pompa per pozzi	■ Pmax.=200 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!	2X8.5
Comando per “natural cooling„	■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! ■ Con il box AC è necessario anche questo segnale pilota.	2X8.6
Pompa secondario	■ Per impianti privi di serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento la pompa secondario è sufficiente (vedi morsetto 2X7.9 a pagina 186) ■ Pmax.=130 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!	2X8.7
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)	■ Segnale di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 1 ■ Montaggio modulo di comando (accessorio) ■ P=10 W	2X8.8
Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale APERTO	■ 230 V	2X8.9
Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale CHIUSO	■ 230 V	2X8.10
Pompa di circolazione del circuito di riscaldamento con miscelatore M2	■ Pmax.=100 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!	2X8.11

5369 899 IT

Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

Funzione	Spiegazione	Attacco
Pompa di carico bollitore, valvola d'intercettazione a 2 vie	■ Per impianto con sistema ad accumulo: installare una pompa tra bollitore e scambiatore di calore supplementare ■ Collegare in parallelo valvola d'intercettazione a 2 vie ■ Pmax.=130 W ■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!	2X8.12
Comando resistenza elettrica EHE per bollitore oppure Pompa di carico integrazione riscaldamento bollitore di un generatore esterno di calore (per produzione d'acqua calda sanitaria)	■ Se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria, è possibile utilizzare l'allacciamento per il comando della resistenza elettrica EHE	2X8.13

Scheda 3: sensori e BUS-KM



(301) BUS-KM
(302) Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
(303) Sensore temperatura esterna
(304) Bollitore superiore
(305) Bollitore inferiore
(306) Mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M2
(307) Mandata impianto (a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento o miscelatore generatore esterno di calore)

5369 899 IT

Scheda 3: sensori e BUS-KM (continua)

(308) Mandata raffreddamento (circuito di riscaldamento o circuito di raffreddamento separato)

Contrassegno degli allacciamenti
- Morsettiera X1:
  Allacciamenti da 3X1.1 a 3X1.27
- Morsettiera X2:
  Allacciamenti da 3X2.1 a 3X2.27

Per lo schema delle schede vedi da pagina 60.

(309) Sensore temperatura ambiente circuito di raffreddamento

(310) Generatore esterno di calore

Avvertenza
- *Sensori "interni„ sono in parte già allacciati (a seconda della versione dell'apparecchio). In questo caso **non** devono essere allacciati ulteriori sensori a questi morsetti:*
  F2, F3, F8, F9, F17, F18, F21, F23
- *Sui morsetti seguenti non deve essere allacciato **niente** sul posto, per questi allacciamenti è previsto solo un impiego interno:*
  F1, F5, F10, F11, F15, F19, F22

Sensore / Bus-KM	Tipo	Identificativo	Attacco
Sensore temperatura esterna	Ni 500	F0	3X1.16 / 3X2.16
Mandata primaria interna	Pt 500	F2	3X1.24 / 3X2.24
Ritorno primario interno	Pt 500	F3	3X1.23 / 3X2.23
Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento	Pt 500	F4	3X1.22 / 3X2.22
Bollitore superiore	Pt 500	F6	3X1.14 / 3X2.14
Bollitore inferiore	Pt 500	F7	3X1.13 / 3X2.13
Sensore temperatura di mandata secondario interno	Pt 500	F8	3X1.20 / 3X2.20
Sensore temperatura del ritorno secondario interno	Pt 500	F9	3X1.19 / 3X2.19
Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M2	Ni 500	F12	3X1.10 / 3X2.10
Sensore temperatura di mandata impianto (con guaina ad immersione, a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento o generatore esterno di calore)	Pt 500	F13	3X1.9 / 3X2.9

Scheda 3: sensori e BUS-KM (continua)

Sensore / Bus-KM	Tipo	Identificativo	Attacco
Sensore temperatura di mandata raffreddamento nel circuito di riscaldamento diretto A1 o nel circuito di raffreddamento separato	Ni 500	F14	3X1.8 / 3X2.8
Sensore temperatura ambiente del circuito di raffreddamento separato	Ni 500	F16	3X1.6 / 3X2.6
Sensore generatore esterno di calore	Pt 500	F20	3X1.4 / 3X2.4
BUS-KM	—	BUS-KM	3X1.25 / 3X2.25

Sequenza di sicurezza (spiegazioni)

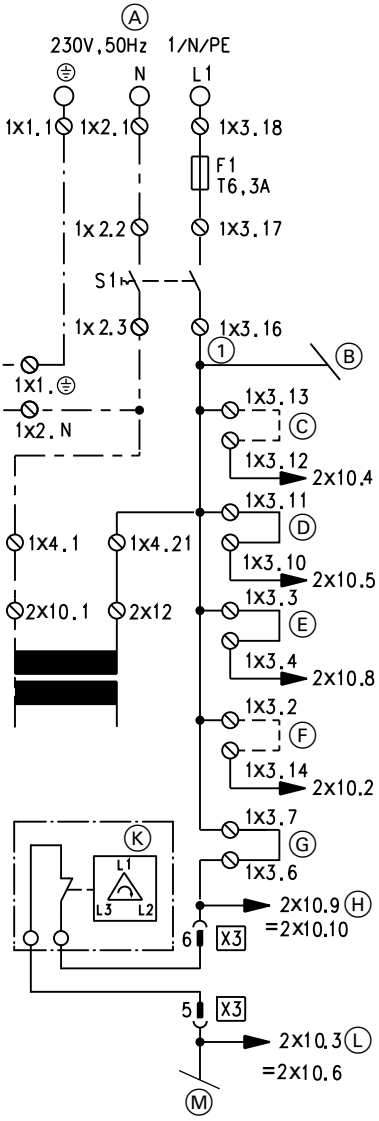
Le seguenti rappresentazioni grafiche della sequenza di sicurezza comprendono i singoli elementi di sicurezza.
I punti di misurazione sono contraddistinti dai numeri ① e da ④ a ⑩ e si riferiscono ai morsetti così contrassegnati del blocco morsetti a 10 poli dietro alla protezione del dorso della mano (vedi figura a pagina 60).
Per ulteriori informazioni sulle schede e i contrassegni morsetti vedi da pagina 62.

Spiegazioni di simboli e abbreviazioni

L'	Fase inserita
N'	Conduttore neutro inserito
EVU	Blocco azienda erogatrice di energia elettrica
DSW	Dispositivo di controllo rete trifase
Circuito di terra	
P	Pressostato circuito di terra
ϑ	Termostato per la protezione antigelo
ϑ Sole 1	Interruttore termico sulla pompa circuito di terra
SHD1	Pressostato alta pressione di sicurezza
ND1	Pressostato di bassa pressione
RHD1	Pressostato di regolazione alta pressione
VSA1	Softstarter albero pieno
MSS1	Salvamotore
K1	Relè comando compressore
EEV	Valvola di espansione elettronica

5369 899 IT

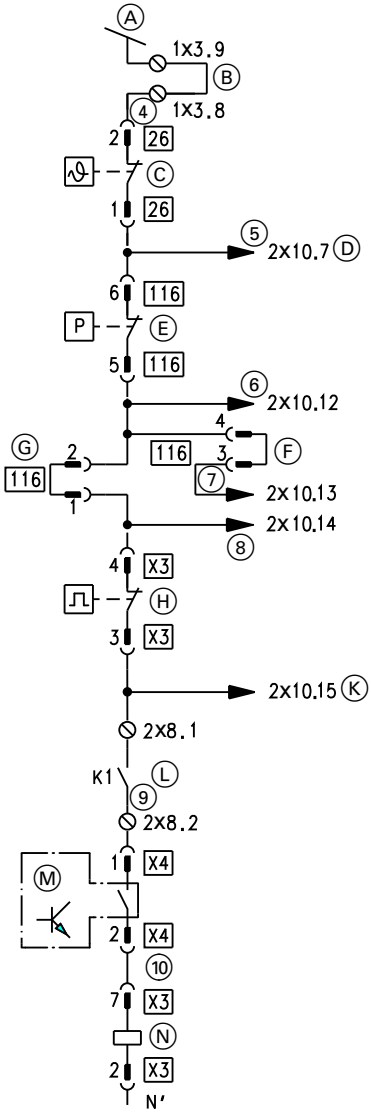
Sequenza di sicurezza (parte 1)



1. Morsetto 1 su blocco morsetti a 10 poli sotto protezione del dorso della mano (vedi pagina 60)
- Ⓐ Allacciamento rete
- Ⓑ Allacciamento circuito di comando (parte 1), vedi pagina 195
- Ⓒ Intervento dall'esterno
- Ⓓ Segnalazione guasto generatore di calore in sequenza
- Ⓔ Flussostato
- Ⓕ Blocco esterno
- Ⓖ Blocco Az. El.
- Ⓗ Ingresso di segnalazione blocco Az. El.
- Ⓚ Contatto di inserimento dispositivo di controllo rete trifase
- Ⓛ Ingresso di segnalazione dispositivo di controllo rete trifase
- Ⓜ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 2), vedi pagina 194

5369 899 IT

Sequenza di sicurezza (parte 2)



④ - ⑩ Morsetti da 4 a 10 su blocco morsetti a 10 poli sotto protezione del dorso della mano (vedi pagina 60)

Ⓐ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 1), vedi pagina 193

Ⓑ Pressostato circuito di terra, event. termostato per la protezione antigelo, protezione antigelo box AC (applicare il ponticello del kit accessori per la messa in funzione)

Ⓒ Salvamotore pompa primaria (se presente, ponticello montato in fabbrica)

Ⓓ Ingresso di segnalazione fonte primario 1

Ⓔ Pressostato alta pressione di sicurezza

Ⓕ Bassa pressione (ponticello montato in fabbrica)

Ⓖ Alta pressione di regolazione (ponticello montato in fabbrica)

Ⓗ Relè di protezione motore compressore (se interviene il salvamotore controllare anche il fusibile termico sul softstarter o salvamotore corrispondente del compressore, se disponibile)

Ⓚ Ingresso di segnalazione salvamotore compressore 1

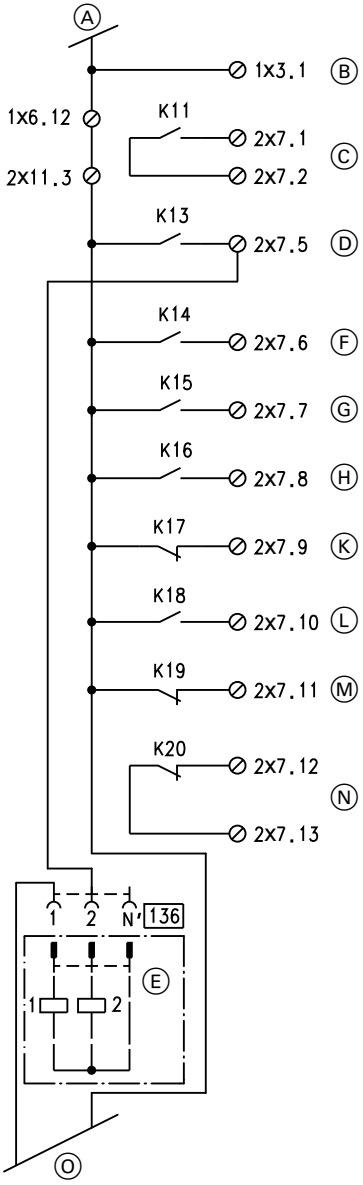
Ⓛ Relè compressore (consenso regolazione)

Ⓜ Contatto di inserimento su regolazione della valvola di espansione elettronica (EEV)

Ⓝ Relè compressore

5369 899 IT

Circuito di comando (parte 1)



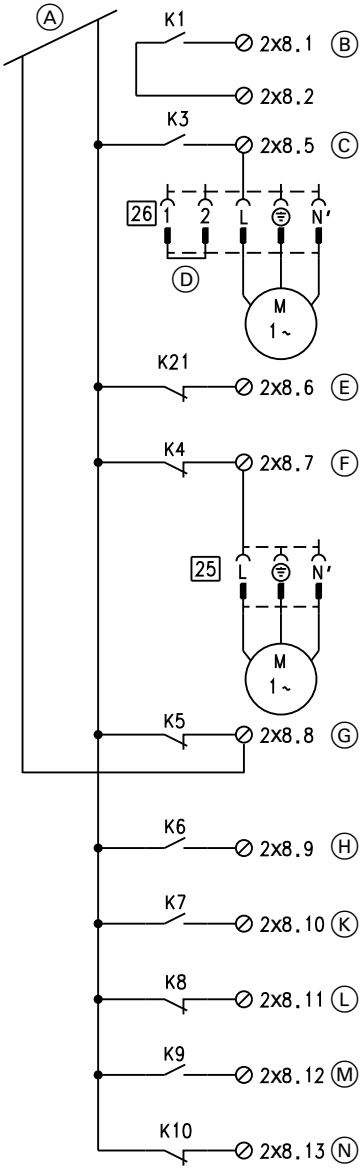
5369 899 IT

Avvertenza

La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.

- Ⓐ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 1), vedi pagina 193
- Ⓑ Fase inserita
- Ⓒ Comando generatore esterno di calore
- Ⓓ Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)
- Ⓔ Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (vedi pagina 52 75)
- Ⓕ Segnale di comando “active cooling„ (AC)
- Ⓖ Miscelatore ▲APERTO generatore esterno di calore
- Ⓗ Miscelatore ▼CHIUSO generatore esterno di calore
- Ⓚ Pompa circuito di riscaldamento diretto A1
- Ⓛ Pompa di carico bollitore
- Ⓜ Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa di ricircolo)
- Ⓝ Dispositivo segnalazione guasti
- Ⓞ Allacciamento circuito di comando (parte 2), vedi pagina 196

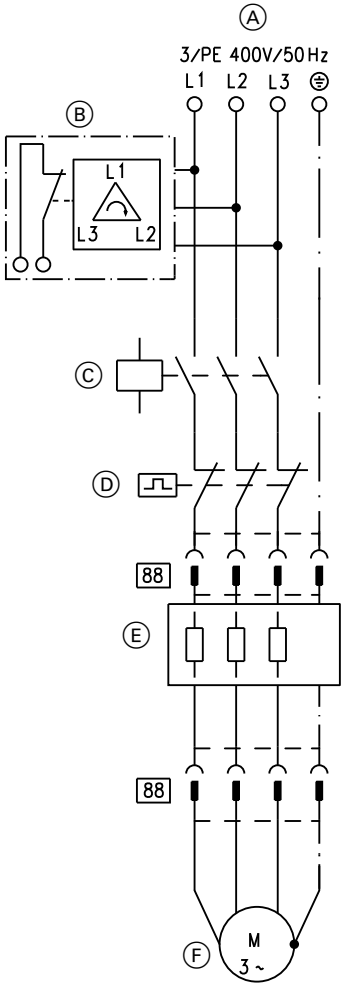
Circuito di comando (parte 2)



- Ⓐ Allacciamento circuito di comando (parte 1), vedi pagina 195
- Ⓑ Relè compressore (consenso regolazione)
- Ⓒ Pompa primaria (già incorporata nel tipo BWC/WWC)
- Ⓓ Salvamotore pompa primaria (pompa primaria già incorporata nel tipo BWC/WWC, se presente il salvamotore, ponticello montato in fabbrica, vedi pagina 194)
- Ⓔ Segnale di comando “Natural Cooling„ (NC)
- Ⓕ Pompa secondario
- Ⓖ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)
- Ⓗ Miscelatore ▲APERTO circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓚ Miscelatore ▼CHIUSO circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓛ Pompa per circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓜ Pompa di carico bollitore / valvola d'intercettazione
- Ⓝ Comando resistenza elettrica EHE (o integrazione riscaldamento con pompa per impiego di generatore esterno di calore)

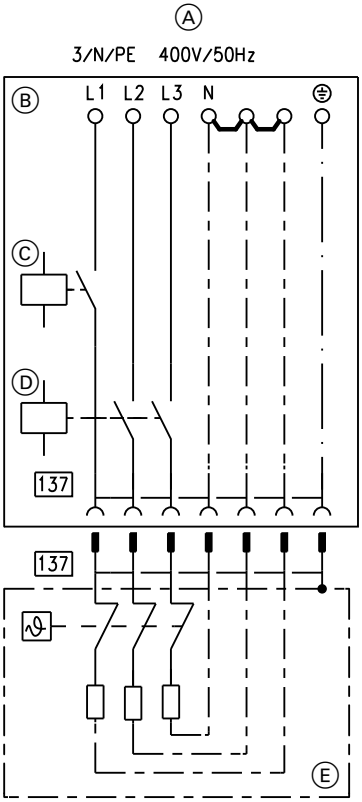
5369 899 IT

Circuito corrente di carico - compressore



Ⓐ Allacciamento rete compressore
Ⓑ Dispositivo di controllo rete trifase (vedi anche pagina 193)
Ⓒ Relè compressore (vedi anche pagina 194)
Ⓓ Relè di protezione motore (vedi anche pagina 194)
Ⓔ Dispositivo di avviamento (non con 6 kW)
Ⓕ Compressore

Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento



- Ⓐ Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓒ Stadio 1
- Ⓓ Stadio 2
- Ⓔ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) con termostato di sicurezza a riarmo manuale

Lista dei singoli componenti tipo BWC

Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio!
Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

Singoli componenti
Ⓐ Targhetta tecnica
001 Compressore
002 Essiccatore filtro
003 Valvola di espansione elettronica (EEV)
004 Pressostato
005 Sensore pressione
006 Sensore pressione
007 Pompa di circolazione
008 Pompa di circolazione
009 Evaporatore
010 Modulo pompa di calore
011 Collettore apparecchiature di sicurezza
012 Valvola a 3 vie con motore passo passo
013 Guarnizione R 1/4
014 Kit guarnizioni (2 pezzi)
015 Guarnizione
016 Guarnizione (2 pezzi)
017 Guarnizione (O-Ring)
018 Controdado
019 Valvola Schrader
020 Graffa di sicurezza
021 Coperchi di tenuta
022 Kit O-Ring (3 pezzi)
023 Rubinetto di sfiato
024 Rubinetto di riempimento e di scarico
025 Boccola a membrana
026 Boccola a membrana
028 Tubetto flessibile
029 Lamiera di sostegno (2 pezzi)
030 Nipplo ad innesto
032 Fermo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
033 Arresto di gomma
034 Isolamento compressore
036 Fascetta elastica
037 Graffa di fissaggio
038 Attacco
040 Clip tubo
041 Raccordo ad anello
042 Manicotto a innesto valvola a 3 vie
043 Spina ad innesto
044 Tubo flessibile sagomato monostadio
045 Tubo flessibile sagomato
046 Attacco
047 Involucro modulo pompa di calore lato anteriore
048 Involucro modulo pompa di calore lato posteriore
049 Condensatore
050 Tubazione ritorno
051 Tubazione resisten.el.
052 Tubazione mandata
053 Tubazione mandata bollitore
054 Tubazione mandata circuito di riscaldamento
055 Tubazione mandata resist. el. pompa

100 Unità di servizio
101 Sede unità di servizio con Optolink
102 Interruttore bipolare
106 Scheda base stampata
107 Scheda del sensore
108 Prima scheda in sequenza con pettine cavi
113 Morsetti per l'allacciamento rete
114 Relè termico
116 Dispositivo di controllo di fase
117 Relè

Lista dei singoli componenti tipo BWC (continua)

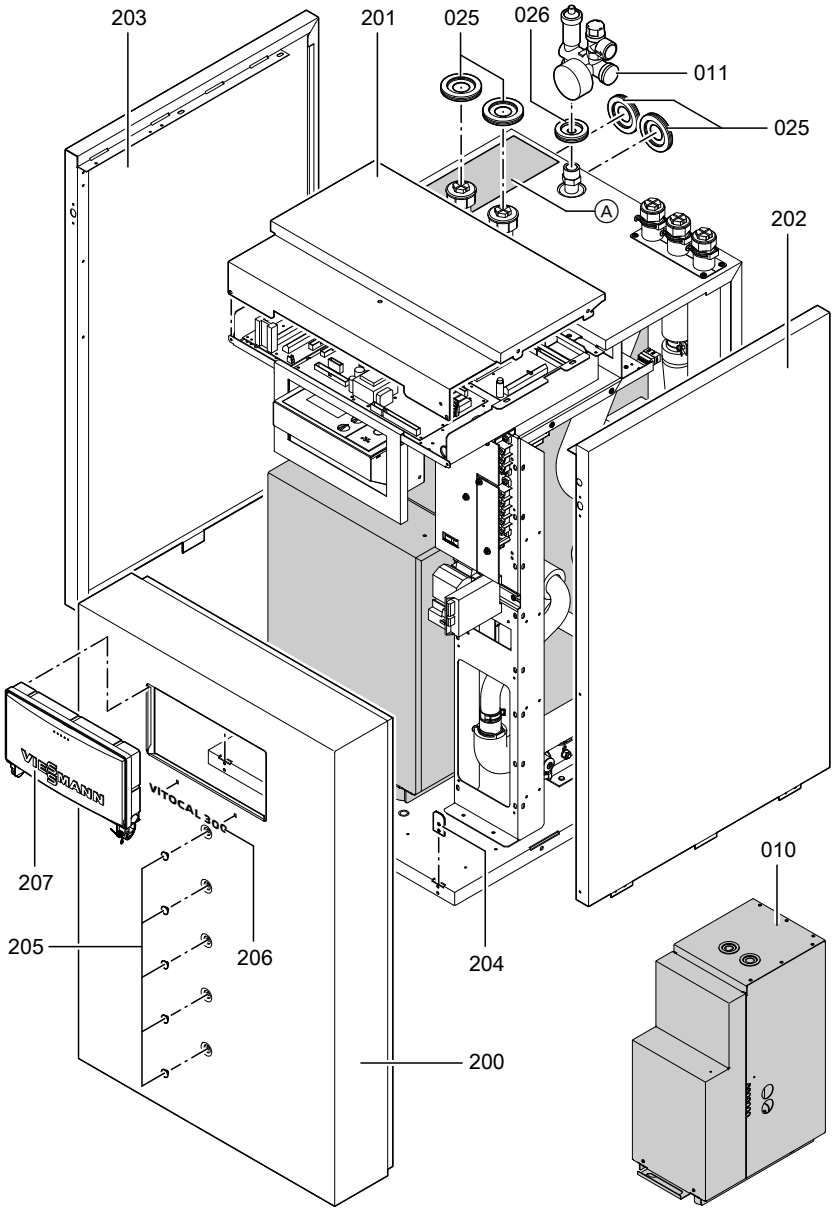
118 Sensore temperatura
119 Sensore temperatura esterna
120 Modulo di comando
127 Softstarter albero pieno
129 Comando valvola di espansione elettronica (EEV)
130 Trasformatore
138 Protezione del dorso della mano
200 Lamiera anteriore
201 Lamiera superiore anteriore
202 Lamiera laterale destra
203 Lamiera laterale sinistra
204 Lamiera di fissaggio
205 Copribuchi
206 Scritta Vitocal 300
207 Tappo di protezione

Componenti non raffigurati
103 Cavo a pettine a 50 poli
104 Cavo a pettine a 24 poli
105 Cavo a pettine a 26 poli
109 Spina di codifica
110 Supporto fusibile
111 Pettine cavi bassa tensione
112 Pettine cavi 230 V
115 Contatto ausiliario
121 Kit cavi modulo di comando
122 Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
123 Kit cavi scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
128 Cavo di allacciamento dispositivo di avviamento
131 Kit cavi valvola di espansione elettronica (EEV)
132 Pettine cavi alta pressione
133 Pettine cavi bassa pressione
134 Cavo di allacciamento valvola di espansione elettronica (EEV)
135 Cavo di allacciamento compressore
137 Raccordi cavo
139 Kit cavi collegamento a terra

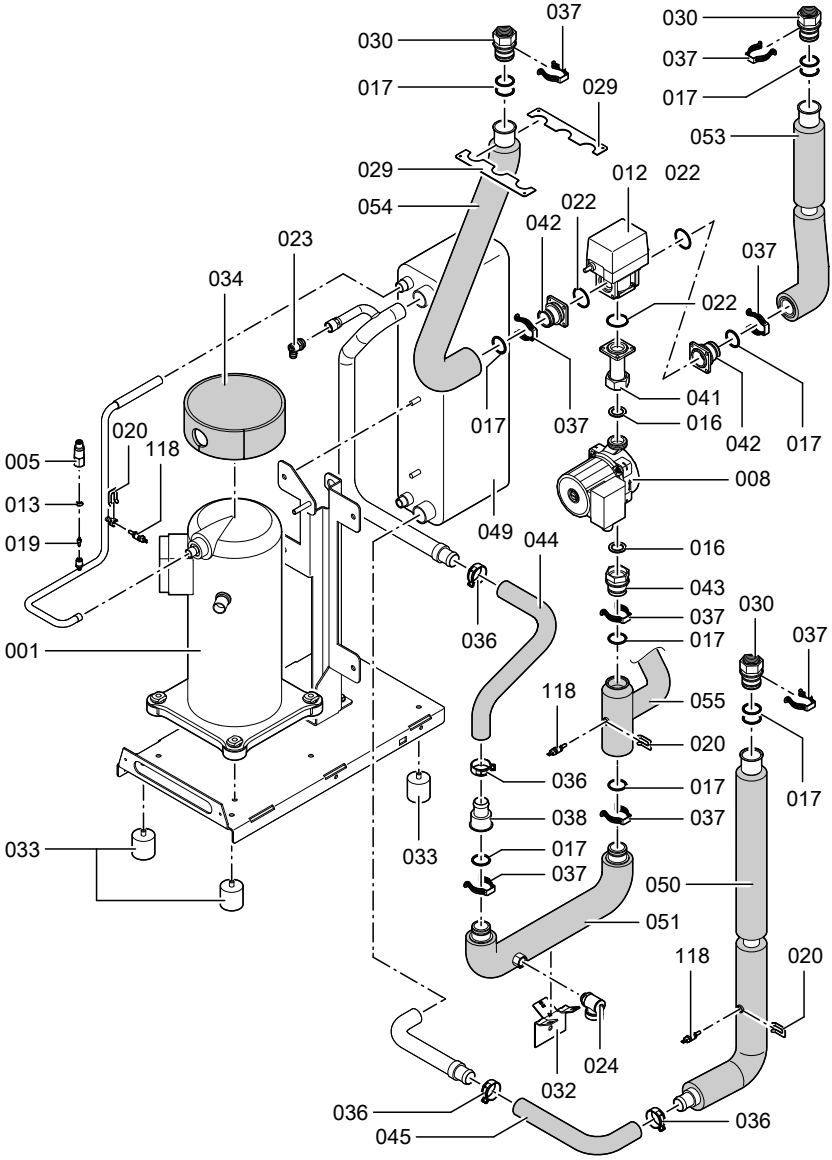
300 Istruzioni d'uso
301 Istruzioni di montaggio e di servizio
302 Penna per ritocchi, vitosilber (argento)
303 Vernice spray, vitosilber (argento)
304 Sensore condizioni climatiche esterne
305 Elementi di fissaggio
306 Elementi di raccordo

5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BWC (continua)

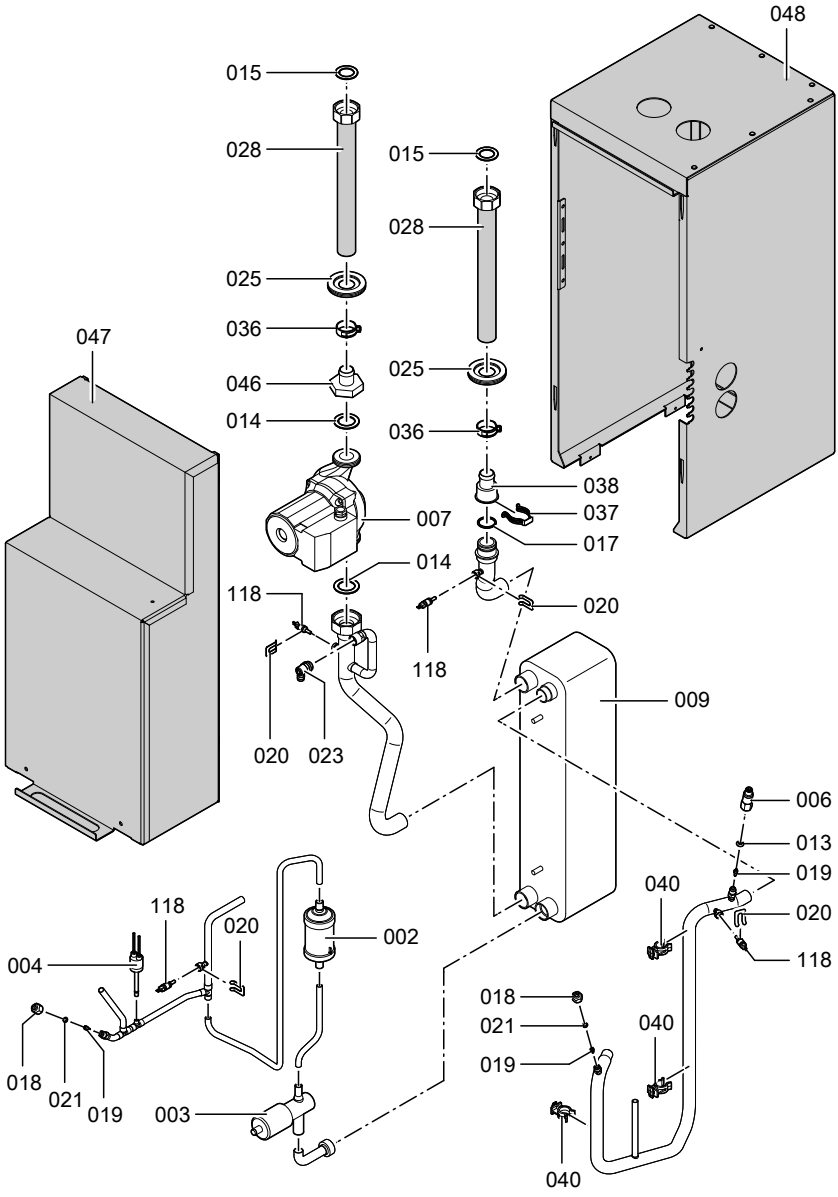


Lista dei singoli componenti tipo BWC (continua)

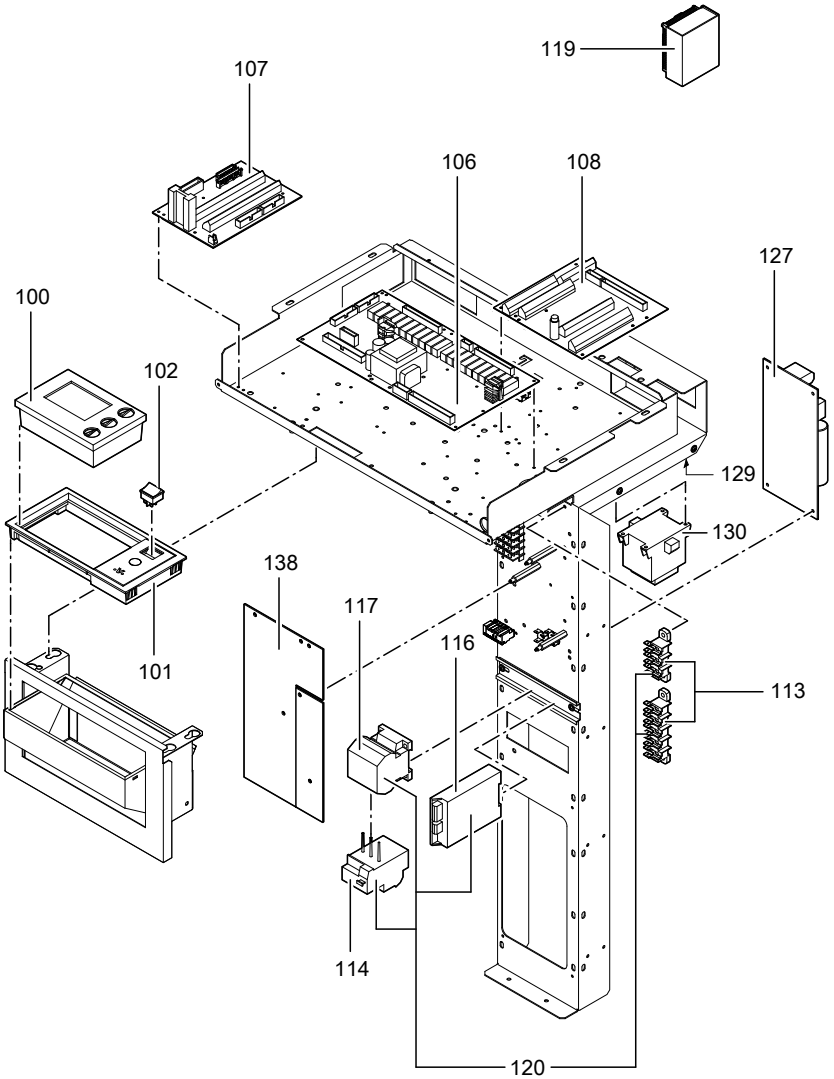


5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BWC (continua)



Lista dei singoli componenti tipo BWC (continua)



5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BW

Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio!
Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

Singoli componenti
Ⓐ Targhetta tecnica
001 Compressore
002 Essiccatore filtro
003 Valvola di espansione elettronica (EEV)
004 Pressostato
005 Sensore pressione
006 Sensore pressione
009 Evaporatore
010 Modulo pompa di calore
013 Guarnizione R 1/4
014 Kit guarnizioni
015 Guarnizione
017 Guarnizione
018 Kit controdadi
019 Valvola Schrader
020 Graffa di sicurezza
021 Coperchi di tenuta
023 Rubinetto di sfiato
024 Rubinetto di riempimento e di scarico
025 Boccola a membrana
026 Boccola a membrana
027 Tubetto flessibile
028 Tubetto flessibile
029 Lamiera di sostegno
030 Nipplo ad innesto
031 Tappo
032 Fermo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
033 Arresto di gomma
034 Isolamento compressore
036 Fascetta elastica
037 Graffa di fissaggio
038 Attacco
039 Attacco
040 Clip tubo
044 Tubo flessibile sagomato monostadio
045 Tubo flessibile sagomato
047 Involucro modulo pompa di calore lato anteriore
048 Involucro modulo pompa di calore lato posteriore
049 Condensatore
050 Tubazione ritorno
051 Tubazione resisten.el.
052 Tubazione mandata

100 Unità di servizio
101 Sede unità di servizio con Optolink
102 Interruttore bipolare
106 Scheda base stampata
107 Scheda del sensore
108 Prima scheda in sequenza con pettine cavi
113 Morsetti per l'allacciamento rete
114 Relè termico
116 Dispositivo di controllo di fase
117 Relè
118 Sensore temperatura
119 Sensore temperatura esterna
120 Modulo di comando
127 Softstarter albero pieno
129 Comando valvola di espansione elettronica (EEV)
130 Trasformatore
138 Protezione del dorso della mano
200 Lamiera anteriore
201 Lamiera superiore anteriore
202 Lamiera laterale destra
203 Lamiera laterale sinistra
204 Lamiera di fissaggio
205 Copribuchi

Lista dei singoli componenti tipo BW (continua)

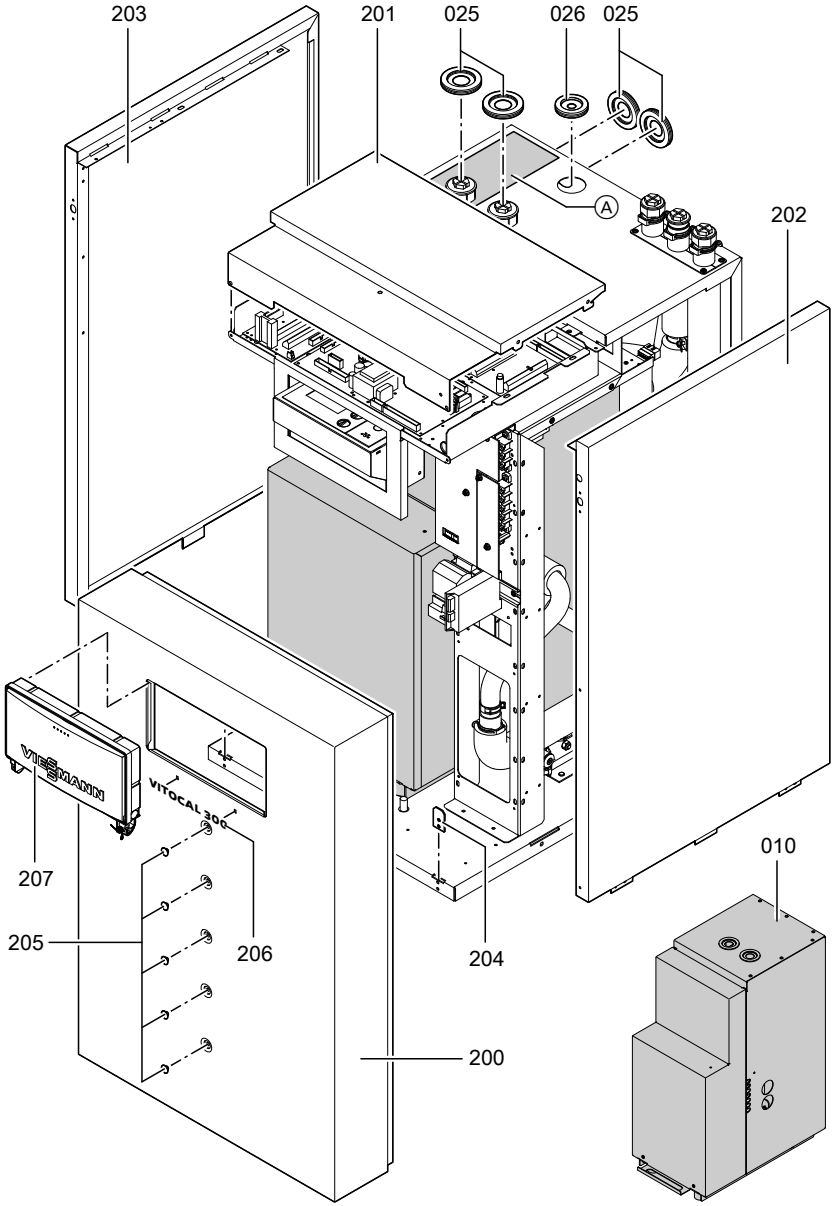
206 Scritta Vitocal 300
207 Tappo di protezione

Componenti non raffigurati
103 Cavo a pettine a 50 poli
104 Cavo a pettine a 24 poli
105 Cavo a pettine a 26 poli
109 Spina di codifica
110 Supporto fusibile
111 Pettine cavi bassa tensione
112 Pettine cavi 230 V
115 Contatto ausiliario
121 Kit cavi modulo di comando
122 Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
123 Kit cavi scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
124 Morsetto ad innesto 25
125 Morsetto ad innesto 26
126 Morsetto ad innesto 116
128 Cavo di allacciamento dispositivo di avviamento
131 Kit cavi valvola di espansione elettronica (EEV)
132 Pettine cavi alta pressione
133 Pettine cavi bassa pressione
134 Cavo di allacciamento valvola di espansione elettronica (EEV)
135 Cavo di allacciamento compressore
137 Raccordi cavo
139 Kit cavi collegamento a terra

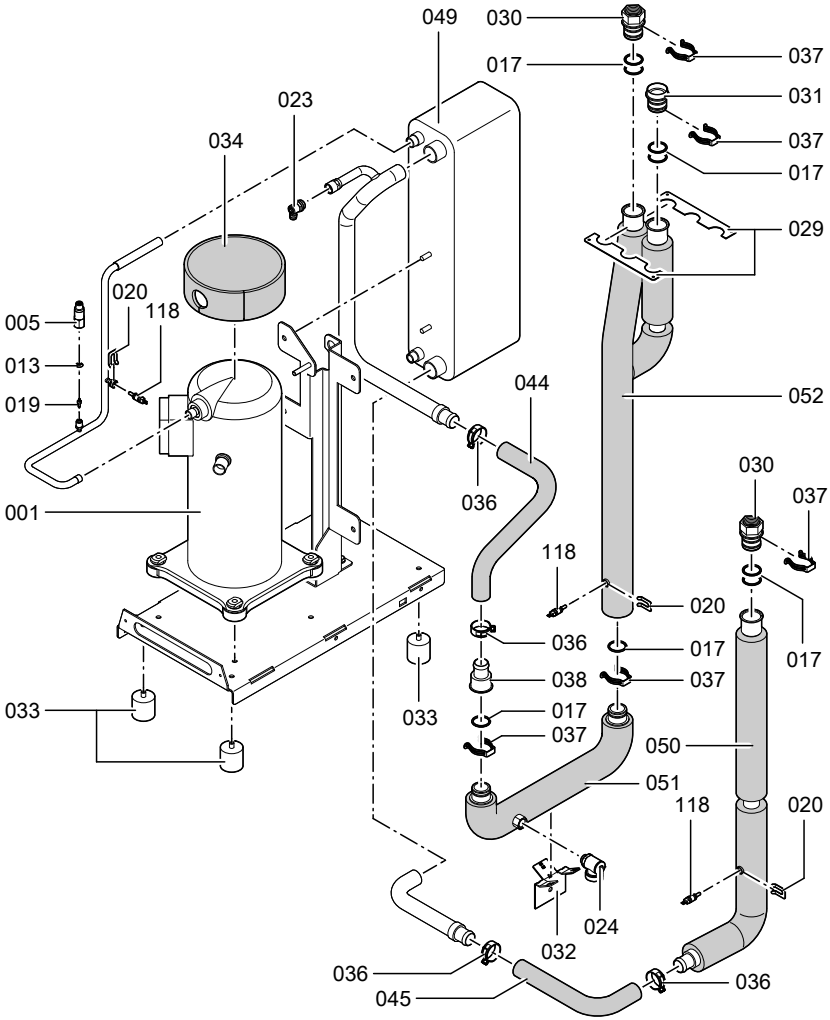
300 Istruzioni d'uso
301 Istruzioni di montaggio e di servizio
302 Penna per ritocchi, vitosilber (argento)
303 Vernice spray, vitosilber (argento)
305 Elementi di fissaggio
306 Elementi di raccordo

5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BW (continua)

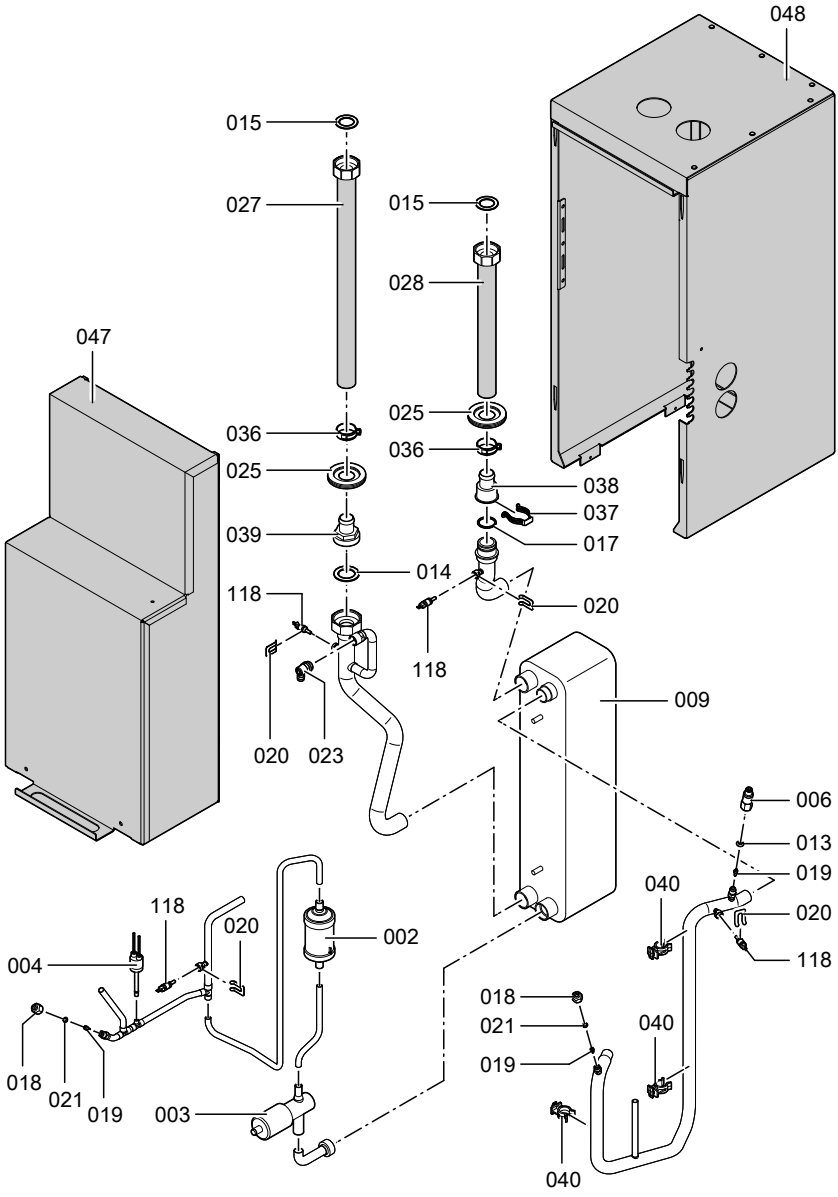


Lista dei singoli componenti tipo BW (continua)



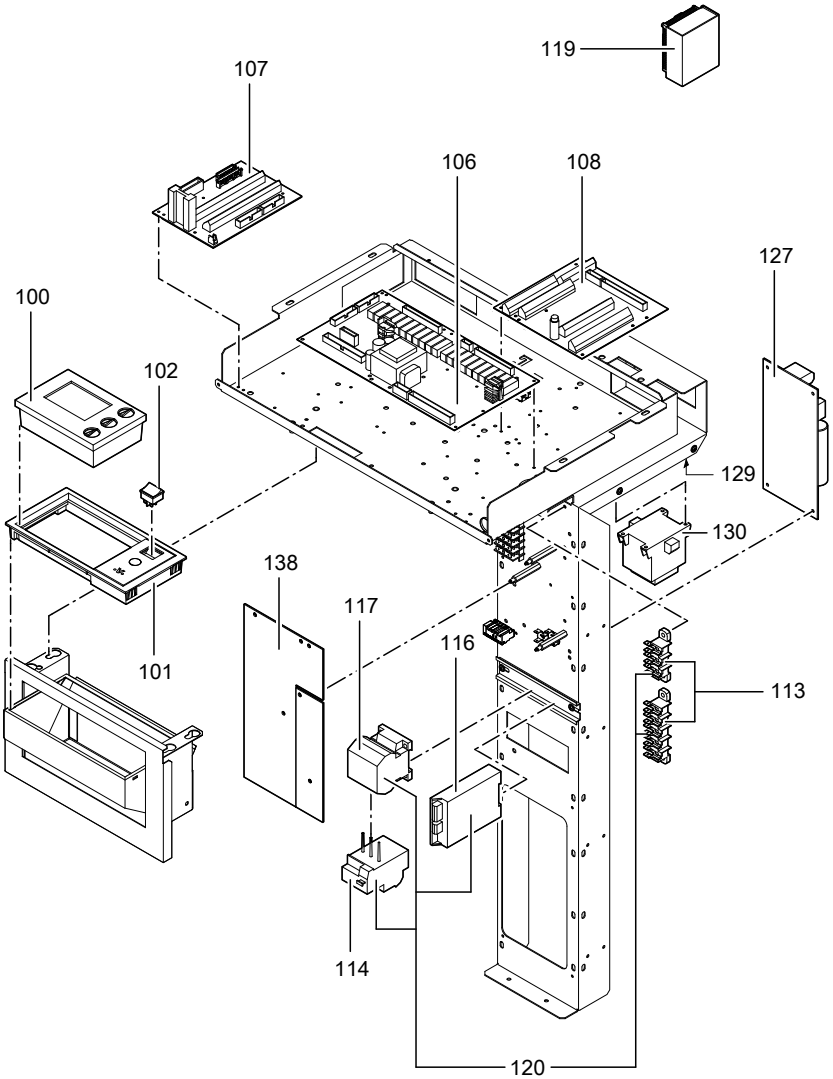
5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BW (continua)



5369 899 IT

Lista dei singoli componenti tipo BW (continua)



5369 899 IT

Protocollo dei parametri idraulici

Valori di misurazione e regolazione		Valore nominale	Prima messa in funzione
Concentrazione protezione antigelo (fluido circuito di terra)	°C	–15	

Controllo delle pompe esterne dei circuiti di riscaldamento

Tipo di pompa di circolazione			
Velocità della pompa di circolazione			
Impostazione valvola bypass			

Messa in funzione pompa primaria

Temperatura “**Mandata primario**„	°C		
Temperatura uscita primario	°C		
Differenza di temperatura ΔT con:			
“**Mandata secondario**„ = 35 °C e “**Mandata primario**„ = 10 °C	K	da 3 a 5	
oppure			
“**Mandata secondario**„= 35 °C e “**Mandata primario**„ = 0 °C	K	da 2 a 4	
La scatola della pompa del circuito di raffreddamento primario si riscalda?		No	

Controllo del miscelatore, della pompa di calore e del riscaldamento del bollitore

Misurazioni eseguite alle seguenti condizioni:				
Temperatura ambiente	°C			
Temperatura aria esterna	°C			
Temperatura “**Accum. acq.c. sopra**„ costante?		Sì (±1 K)		
Temperatura “**Mandata secondario**„	°C	in aumento	da:	su:
Differenza di temperatura ΔT “**Mandata secondario**„ / “**Ritorno secondario**„		da 6 a 8 K		

Protocollo dei parametri di regolazione

Parametri di taratura	Campo di taratura	Impostazione standard	Prima messa in funzione
Definiz. impianto			
Schema dell'impianto	da 0 a 11 *5	2	
Lingua	*6	Tedesco	
Differ. temp. riscald.	da 0 a 20 K	4 K	
Differ. temp. raffr.	da 1 a 20 K	4 K	
Piscina	Sì / No	No	
Comando in sequenza (apparecchio principale)	da 0 a 2	0	
Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)	7000➔da 100 a 11? 700A➔da 0 a ?	7000➔11 700A➔0	
Potenz. p. ter. seq.	da 0 a 255 kW	10 kW	
Completamento est.	Sì / No	No	
Comm. modo op. CR	da 0 a 11	11	
Effetto comm. modo op.	da 0 a 3	2	
Durata comm. modo op.	da 0 a 12 h	8 h	
Richies.est./misc.aperto	da 0 a 7	4	
Blocco esterno / Miscelat.chiuso	da 0 a 8	4	
Tipo Vitosolic	da 0 a 2	0	
Vitocom 100	Sì / No	No	
Effetto blocco est.	da 0 a 31	0	
Fasce orarie uscita supplementare (ad es. pompa di ricircolo)	Sì / No	Si	
Compressore			
Consenso compressore	Sì / No	Si	
Potenzialità pompa termica	da 1 a 255 kW	10 kW	

*5 *vedi pagina 12*

*6 *Tedesco, inglese, estone, finlandese, francese, italiano, croato, lettone, lituano, olandese, polacco, svedese, slovacco, ceco, turco, ungherese,*

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametri di taratura	Campo di taratura	Impostazione standard	Prima messa in funzione
Numero della pompa termica (apparecchio in sequenza in caso di sequenza)	da 0 a 4	0	

Generatore esterno di calore

Generatore esterno di calore	Sì / No	No	
Precedenza	Sì / No	Si	
Temp. bivalente	da -50 a 50 °C	10 °C	
Generatore est. di calore per acqua calda	Sì / No	No	

Acqua calda

Temperatura bollitore acqua calda	da 10 a 70 °C	10 °C	
Fasce orarie sanit.	da 0 a 3	1	
Temperatura min.	5 a 60 °C	10 °C	
Max. temperatura	da 20 a 80 °C	60 °C	
Isteresi	da 1 a 10 K	7 K	
Isteresi riscaldamento supplementare	da 2 a 30 K	10 K	
Accensione ottimizz. acqua calda	Sì / No	No	
Spegnim. ottimizzato acqua calda	Sì / No	No	
Funzione supplementare acqua calda	Sì / No	No	
2. Temperatura nominale acqua calda	da 10 a 70 °C	60 °C	
2. Sensore temperatura	Sì / No	No	
Riscald. supplem.	Sì / No	No	
Riscaldamento elettrico acqua calda	Sì / No	Si	
Spegnim. ottimizzato acqua calda	Sì / No	No	
Funzione supplementare acqua calda	Sì / No	No	

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametri di taratura	Campo di taratura	Impostazione standard	Prima messa in funzione
2ª temperatura nominale acqua calda	da 10 a 70 °C	60 °C	
2º sensore temperatura	Sì / No	No	
Riscald. supplem.	Sì / No	No	
Riscaldamento elettrico acqua calda	Sì / No	Si	
Spegnim. ottimizzato acqua calda	Sì / No	No	
Funzione supplementare acqua calda	Sì / No	No	
2ª temperatura nominale acqua calda	da 10 a 70 °C	60 °C	
2º sensore temperatura	Sì / No	No	
Riscald. supplem.	Sì / No	No	
Riscaldamento elettrico acqua calda	Sì / No	Si	

Riscald. elettrico

Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento	Sì / No	No	
Riscald. elettrico	Sì / No	Si	
Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare	da 1 a 3	3	
Stadio con blocco Az.El.	da 0 a 3	0	

Sistema idraulico

Pompa cal.asciu.fabbr.	Sì / No	No	
Progr. sottof.pavim.	da 0 a 12	0	
Temperatura nominale di mandata richiesta esterna	da 0 a 70 °C	50 °C	

Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

Riserva di accumulo	No/Sì	No	
Fasce orarie riserva di accumulo	da 0 a 3	2	
Temperatura fissa	da 1 a 70 °C	50 °C	

5369 899 IT

Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

Parametri di taratura	Campo di taratura	Impostazione standard	Prima messa in funzione
Isteresi	da 2 a 20 K	5 K	
Max. temperatura	da 1 a 70 °C	60 °C	
Circuiti termici			
Temp. ambiente normale	da 10 a 30 °C	20 °C	
Temp. ambiente ridotta	da 10 a 30 °C	16 °C	
Fasce orarie C.R.	da 0 a 3	2	
Attivazione telecomando	Sì / No	No	
Liv. curva car.risc.	da -15 a 40	0	
Inclinazione della curva di riscaldamento	da 0 a 3,5	0,6	
Inclinazione correzione da temperatura ambiente	da 0 a 50	10	
Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento)	da 0 a 3	3	
Temp. max. di mandata	da 10 a 70 °C	40 °C	
Raffreddamento			
Raffreddamento	da 0 a 3	0	
Circ. raffreddamento	da 1 a 4	1	
Sensore temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato	da 10 a 30 °C	20 °C	
Temp. min. di mandata	da 1 a 30 °C	10 °C	
Inclinazione correzione da temperatura ambiente	da 0 a 50	0	
Scost. curva raffr.	da -15 a 40	0	
Incl. curva raffr.	da 0 a 3,5	1,2	

5369 899 IT

Dati tecnici

Avvertenza

- *La potenza di allacciamento indicata in Watt è quella consigliata.*
- *La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*
- *Il valore di corrente specificato indica la potenza d'inserimento max. del contatto di inserimento (rispettare una corrente complessiva pari a 5 A).*
- *Il comando di generatori esterni di calore e il dispositivo segnalazione guasti non sono adatti alla bassa tensione di protezione.*

Valori di allacciamento dei componenti di esercizio

Componente	Attacco	Potenza allacciata [W]	Tensione [V]	Potenza d'inserimento max. [A]
Pompa di carico bollitore	2X7.10	130	230	4(2)
Pompa car. bollit.	2X8.12	130	230	4(2)
Pompa circuito di riscaldamento A1	2X7.9	100	230	4(2)
Pompa secondario	2X8.7	130	230	4(2)
Pompa circuito di riscaldamento M2	2X8.11	100	230	4(2)
Pompa di circolazione circuito di raffreddamento separato con box AC	2X7.6	10	230	4(2)
Fasce orarie uscita supplementare (ad es. pompa di ricircolo)	2X7.11	50	230	4(2)
Pompa primaria/pompa per pozzi	2X8.5	200	230	4(2)
Pompa di carico integrazione riscaldamento bollitore o comando resistenza elettrica EHE	2X8.13	100	230	4(2)
Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)	2X8.8	10	230	4(2)
Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)	2X7.5	10	230	4(2)

5369 899 IT

Dati tecnici (continua)

Componente	Attacco	Potenza allacciata [W]	Tensione [V]	Potenza d'inserimento max. [A]
Comando generatore esterno di calore	2X7.1 2X7.2	contatto es. da poten.	250[*7]	4(2)
Dispositivo segnalazione guasti	2X7.12 2X7.13	contatto es. da poten.	[*7]250	4(2)
Corrente complessiva				max. 5(3) A

Vitocal 300-G	Tipo	106	108	110	112	114	116
Dati di resa pompa di calore tipo BW/BWC[*8]							
Modulo pompe di calore	Tipo	300/106	300/108	300/110	300/112	300/114	300/116
Potenzialità utile in riscaldamento	kW	6,2	8,4	10,2	12,1	15,1	17,6
Potenza refrigerante	kW	4,9	6,7	8,1	9,6	12,0	13,8
Potenza elettrica assorbita	kW	1,38	1,82	2,23	2,57	3,27	3,99
Coefficiente di rendimento ∈ (COP) per il programma di riscaldamento		4,5	4,6	4,6	4,7	4,6	4,4
Dati di resa pompa di calore tipo WW/WWC[*9]							
Modulo pompe di calore	Tipo	300/106	300/108	300/110	300/112	300/114	300/116
Potenzialità utile in riscaldamento	kW	8,0	11,0	13,6	15,8	19,8	21,6
Potenza refrigerante	kW	6,7	9,2	11,6	13,3	16,6	17,9

*[*7] Non idoneo a tensioni inferiori a 42 V*

*[*8] Con funzionamento B0/W35 secondo DIN EN 14511: B0 = temperatura d'ingresso circuito di terra 0 °C / W 35 = temperatura di mandata riscaldamento 35 °C.*

*[*9] Con funzionamento W10/W35 secondo DIN EN 14511:W10 = Temperatura fonte primario 10 °C / W 35 = temperatura di mandata riscaldamento 35 °C.*

Dati tecnici (continua)

Vitocal 300-G	**Tipo**	**106**	**108**	**110**	**112**	**114**	**116**
Potenza elettrica assorbita	kW	1,4	2,0	2,3	2,8	3,3	4,3
Coefficiente di rendimento ∈ (COP) per il programma di riscaldamento		5,7	5,5	5,9	5,6	6,0	5,0
Dati di resa scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) Potenzialità di riscaldamento	kW	a stadi 3/6/9					
Max potenzialità Funzionamento B0/W35, (con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, accessorio)	kW	15,2	17,4	19,2	21,1	24,1	26,6
Circuito di terra (primario)							
Capacità	litri	2,8	2,8	3,2	4,0	4,0	4,0
Portata min. (5K)*10	litri/h	900	1225	1480	1765	2200	2540
Perdita di carico interna	mbar	50,0	75,0	80,0	75,0	95,0	155,0
Temperatura max. d'ingresso	°C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Temperatura min. d'ingresso	°C	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0
Acqua di riscaldamento(secondario)							
Capacità, pompa di calore	litri	4,0	4,5	5,2	5,2	5,2	5,2
Portata min. (10K)*10	litri/h	533	723	882	1038	1297	1514

*10 *Attenersi assolutamente alla portata minima.*

5369 899 IT

Dati tecnici (continua)

Vitocal 300-G	Tipo	106	108	110	112	114	116
Perdita di carico interna	mbar	7	20	30	30	35	60
Temperatura di mandata max.	°C	60	60	60	60	60	60
Valori elettrici							
Tensione nominale (regolazione/ gruppo elettronico)		1/N/PE 230 V~/50 Hz					
Tensione nominale (pompa di calore)		3/N/PE 400 V~/50 Hz					
Tensione nominale (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento)		3/N/PE 400 V~/50 Hz					
Corrente nominale (compressore)	A	5	7	9	11	11,6	13,5
Corrente di avviamento (compressore)	A	25	14[*11]	20[*11]	22	25	27
Corrente di avviamento (compressore con rotore bloccato)	A	26	32	46	51	64	74
Potenza elettrica assorbita							
Regolazione max.	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Potenza nominale regolazione/ gruppo elettronico	W	18	18	18	18	18	18
Protezione[*12]	A	3 × 16[*13]	3 x 16[*13]	3 x 16[*13]	3 x 16[*13]	3 x 16[*13]	3 x 16[*13]
Classe di protezione		I					
Tipo di protezione		IP 20					

*[*11] Con softstarter albero pieno.*

*[*12] Solo compressore, il scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento non è considerato.*

*[*13] Caratteristica Z necessaria.*

5369 899 IT

Dati tecnici (continua)

Vitocal 300-G	Tipo	106	108	110	112	114	116
Protezione regolazione (interna)		T 6,3 A H					
Circuito del freddo							
Fluido di lavoro		R407C					
Volume di riempimento	kg	1,45	1,80	2,30	2,44	2,30	2,10
Compressore	Tipo	Modello ermetico Scroll					
Dimensioni d'ingombro							
■ Lunghezza totale	mm	720	720	720	720	720	720
■ Larghezza totale	mm	600	600	600	600	600	600
■ Altezza totale	mm	1065	1065	1065	1065	1065	1065
Pesi							
■ Peso complessivo	kg	138	143	152	158	165	168
Pressione max. d'esercizio							
Circuito di terra (primario)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Circuito acqua di riscaldamento (secondario)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Attacchi							
Mandata e ritorno primari (circuito di terra)		G¼					
Mandata e ritorno riscaldamento		Rp1					
Acqua calda		Rp1					

5369 899 IT

Ordine per la prima messa in funzione

Inviare il modulo 5367 098 per la richiesta di messa in funzione Vitocal con lo schema dell'impianto allegato via fax alla propria filiale Viessmann di competenza.
Al momento della messa in funzione deve essere presente un vostro collaboratore competente.

Dichiarazione di conformità

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto **Vitocal 300-G, tipo BW, BWC, WW, WWC inclusa la regolazione della pompa di calore** è conforme alle seguenti norme:

DIN 7003
DIN 8901
DIN 8975
DIN EN 50 090-2-2 (2007-11)
DIN EN 50 366 (2006-11)
DIN EN 55 014-1 (2007-06)
DIN EN 55 014-2 (2002-08)
DIN EN 55 022 (2007-04)
DIN EN 60 335-2-40 (2006–11)
DIN EN 60 335-1 con A1 (2007–02)
DIN EN 61 000-3-2 (2006-10)
DIN EN 61 000-3-3 (2006-06)
EN 292/T1/T2
EN 294
EN 349
EN 378
EN 60 252-1
EN 60 529
VDE 0100-430
VDE 0298-4
VGB 20

Conformemente alle disposizioni delle direttive seguenti questo prodotto viene contrassegnato con CE:

2004/108/CE
97/23/CE
98/37/CE
2006/95/CE

Dati conformi alle direttive che regolano l'impiego degli apparecchi in pressione (97/23/CE): categoria I, modulo A

Per la valutazione ai fini energetici degli impianti di riscaldamento e aria ambiente secondo DIN V 4701-10 si possono utilizzare, per determinare i valori dell'impianto della **Vitocal 300-G**, i parametri di prodotto rilevati durante **l'esame di omologazione CE in base alla direttiva del grado di rendimento** (vedi tabella dati tecnici).

Allendorf, 30 aprile 2008

Viessmann Werke GmbH&Co KG

ppa. Manfred Sommer

5369 899 IT

Indice analitico

A
Allacciamenti
■ circuito di riscaldamento.....102
■ elettrici.....79
■ lato terra.....102
Allacciamenti elettrici 79
■ introduzione dei cavi.....65
■ posa.....67
■ schema.....60
Allacciamento circuito di riscaldamento.....102
Allacciamento lato terra.....102
Allacciamento rete.....90
Altezza locale.....8
Apparecchi necessari.....22, 29, 34, 42
Apparecchio in sequenza.....143
Apparecchio principale.....142
Asciugatura massetto.....163
Avvertenza.....119
Avvertenze sulla validità.....228
Avvertimento.....119
Azienda erogatrice di energia elettrica.....13

B
Bilancio energetico.....137
Blocco Az. El.....90
Blocco azienda elettrica.....17, 84, 162
Blocco esterno.....148
■ effetto.....150
Box AC.....174
Box NC.....174
BUS-KM.....190

C
Circuito corrente di carico - compressore.....197
Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento. .198
Circuito di comando (parte 1).....195
Circuito di comando (parte 2).....196
Circuito di raffreddamento.....174
Circuito di raffreddamento separato.174
Circuito primario tipo BW.....22
Circuito primario tipo BWC.....23
Circuito primario tipo WW.....25
Circuito primario tipo WWC.....27
Codice.....139
Comando in sequenza.....142, 143
Commutazione dall'esterno del modo operativo
■ effetto.....146
Commutazione del modo operativo
■ circuiti di riscaldamento.....144
■ durata.....146
Commutazione ora legale.....177
Commutazione ora solare.....177
Completamento esterno.....144
Componenti.....178
Componenti di esercizio.....184
Componenti di segnalazione e sicurezza.....180
Componenti interni
■ tipo BW.....18
■ tipo BWC.....20
Consenso compressore.....152
Contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica.....84
Controllo della pressione.....108, 110
Controllo della pressione dell'impianto.....108, 110
Controllo della temperatura dell'involucro del compressore.....111
Controllo del vaso di espansione a membrana.....108, 110
Controllo di tenuta del circuito del freddo.....108
Correzione da temperatura ambiente.....171, 172, 175
Cronistoria segnalazioni.....120
Curva di raffreddamento.....176
Curve di resistenza dei sensori 178
■ 178

5369 899 IT

Indice analitico (continua)

D
Dati tecnici....217
Definizioni impianto....140
Descrizione delle funzioni....13
Diagnosi....118
Dichiarazione di conformità....222
Differenza di temperatura raffreddamento....141
Differenza di temperatura riscaldamento....140
Dispositivo di controllo di fase....100
Dispositivo segnalazione guasti....88
Distanze dalla parete....9
Distanze di installazione....9

E
EEV....134
Eliminazione guasti....118
Errore....119

F
Fasce orarie acqua calda....156
Fasce orarie C.R....170
Fasce orarie uscita supplementare..151
Funzione supplementare acqua calda 159
Fusibile apparecchio 178
■ 178

G
Garanzia....139
Generatore esterno di calore....154
■ per acqua calda....155
Guasti....118

I
Impostazioni della regolazione....139
Inclinazione
■ correzione da temperatura ambiente....171
Inclinazione correzione da temperatura ambiente....175
Inclinazione curva di raffreddamento....176
Inclinazione curva di riscaldamento. 171
Installazione....8
Introduzione....8
Ispezione....105
Isteresi....157
■ serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento....168
Isteresi riscaldamento supplementare....157

L
Lavori di riparazione....105
Liste dei singoli componenti....199, 205
Livello ditta installatrice....139

Manutenzione....105

M
Manopola
■ temperatura ambiente normale....118
■ temperatura ambiente ridotta....118
Messa in funzione....105
Miscelatore aperto....147
Miscelatore chiuso....148
Modifica dell'ora esatta....177
Modifica della data....177

N
Natural Cooling....14, 16
Numero di pompe di calore esterne. 153

O
Ordine per la prima messa in funzione....221
Ottimizzazione d'accensione acqua calda....159
Ottimizzazione di spegnimento acqua calda....159

5369 899 IT

Indice analitico (continua)

P
Panoramica della struttura del menù.....139
Parametri di regolazione.....111, 212
Parametri idraulici.....211
Personale specializzato.....139
Piscina.....83, 142
Pompa di calore
■ apertura.....58
Pompa di ricircolo.....151
Potenzialità pompa di calore.....152
Potenzialità pompa di calore in sequenza.....143
Precedenza
■ generatore esterno di calore.....154
Preparazione del montaggio.....57
Prima messa in funzione.....105, 221
Produzione d'acqua calda sanitaria…16
Programma sottofondi pavimento….163
Protocolli.....211

R
Raffreddamento nel circuito di riscaldamento.....174
Raffrescamento.....174
Regolazione per impianti solari149, 167
Requisiti del locale d'installazione…….8
Richiesta esterna.....147
Riscaldamento elettrico acqua calda.....160
Riscaldamento elettrico supplementare
■ potenza massima.....162
Riscaldamento supplementare……160
Riscaldamento supplementare elettrico.....161

S
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.....16, 161
Scheda 1.....180
Scheda 2.....184
Scheda 3.....190
Schema dell'impianto 140
■ Acqua sanitaria.....50, 53
Schema impianto.....28, 33, 40
Schemi allacciamento elettrico e cablaggio.....180
Scostamento curva di raffreddamento.....176
Scostamento curva di riscaldamento.....171
Segnalazioni.....119, 120
■ azzeramento.....120
■ ignoramento.....121
■ visualizzazione.....121
Segnalazioni di guasto.....118
Segnalazioni guasti
■ descrizione.....133
Selettore del programma d'esercizio.....118
Selezione della lingua.....140
Sensore temperatura.....159
Sensori.....190
Sequenza di sicurezza (parte 1)……193
Sequenza di sicurezza (parte 2)……194
Serbatoio d'accumulo.....167
Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.....167
Struttura del menù.....139

T
Tasti di menù.....118
Telecomando.....170
Temperatura ambiente circuito di raffreddamento separato.....174
Temperatura ambiente normale.....170
Temperatura ambiente ridotta.....170
Temperatura bivalente.....154
Temperatura bollitore acqua calda. .156
Temperatura di mandata.....175
Temperatura di mandata massima. .173
Temperatura di mandata minima.….175
Temperatura fissa.....167
Temperatura massima.....156, 169
Temperatura max.....169

Indice analitico (continua)

Temperatura minima.....156
Temperatura nominale acqua calda 159
Temperatura nominale di mandata
■ richiesta esterna.....166
Tipologie dell'impianto
■ Panoramica.....11

U
Unità di segnalazione.....118
Unità di servizio.....118

V
Valvola di espansione elettronica (EEV).....134
Vitocom.....150
Vitosolic.....149, 167

Avvertenze sulla validità

Valido per pompa di calore terra/acqua e acqua/acqua Vitocal 300-G, monostadio, 400 V

Nr. di fabbrica		
Potenzialità	**Tipo BW/WW**	**tipo BWC/WWC**
6 kW	7346 300 8 01000 ...	7417 793 9 01000 ...
8 kW	7346 301 8 01000 ...	7417 794 9 01000 ...
10 kW	7346 302 8 01000 ...	7417 795 9 01000 ...
12 kW	7346 303 8 01000 ...	7417 796 9 01000 ...
14 kW	7346 304 8 01000 ...	7417 797 9 01000 ...
17 kW	7346 305 8 01000 ...	7417 798 9 01000 ...

Viessmann (Schweiz) AG
GB SATAG Thermotechnik
Romanshornerstrasse 36
CH-9320 Arbon
Telefon: +41 (0)71 447 16 66
Telefax: +41 (0)71 447 16 67
www.satagthermotechnik.ch

Stampato su carta ecologica non trattata con cloro

5369 899 IT Salvo modifiche tecniche!